电脑游戏俱乐部

DiannaoYouxiJulebu

玩家诞生



周宁宁
郑自力 主编

江苏科学技术出版社

电脑游戏入门

电脑游戏俱乐部 玩家诞生——电脑游戏入门 江苏科学技术出版社

DiannaoYouxiJulebu

电脑游戏俱乐部

玩家诞生——电脑游戏入门
威镇三国——三国系列游戏
技压群雄——武侠系列游戏
智勇双全——运动类、棋类、格斗类游戏
运筹帷幄——战略类游戏
顶极高手——当今欧美惊险游戏

ISBN 7-5345-2389-3

9 787534 523892 >

ISBN 7—5345—2389—3

TP・62 定价：4.90 元

出版说明

你有计算机吗？你用计算机玩游戏吗？有电脑的朋友回答几乎都是肯定的，差别仅是所花费时间的多少。目前，玩电脑游戏已成为一种世界性的文化现象，尤其网上游戏的出现，越来越引起世人的重视，也越来越被大众接受。现在电脑游戏软件已成为家庭电脑应用软件的一个重要组成部分。电脑游戏可丰富你的生活，调节你的情绪，开阔你的思路，开发你的智力，帮助你熟悉电脑的基本操作。本套丛书的目的是，向有电脑的家庭介绍一些有益的电脑游戏软件的安装、操作、攻略和攻关秘诀，使玩者愉愉快快地玩好游戏，在玩中开发智力，熟练电脑的基本操作。

《电脑游戏俱乐部》系列丛书第一套分为《玩家诞生》、《威镇三国》、《技压群雄》、《智勇双全》、《运筹帷幄》和《顶极高手》等六本，介绍了三国志、三国演义、三国志武将争霸、三国志英杰传、三国志孔明传、轩辕剑、轩辕剑外传（枫之舞）、金庸群侠传、射雕英雄传、绝代双骄、妖魔道、仙剑奇侠传、时空游侠、魔毯、斗神传、VR战士、毁灭公爵、

未来战警、五子棋大师、中国象棋（将族）、围棋（GO）、大富翁、天使帝国、炎龙骑士、魔兽争霸、命令与征服、文明、太阁立志传、大航海时代、杀人月、鬼屋魔影、凯兰迪亚传、狩魔猎人、福尔摩斯奇案之案中案等几十种游戏的使用环境、安装与操作、攻略和攻关秘诀。《玩家诞生》还介绍有关用于游戏方面的计算机知识，以及玩网上游戏的方法。

希望本套丛书对你学习电脑、开发智力、丰富生活内容、调节情绪起一个积极作用。

前　言

从古老的电子管 ENIAC 到最新的个人电脑芯片 Pentium Pro，短短的 50 多年，电脑一直以惊人的速度发展着。越来越多的人已经认识到不懂电脑、不会使用电脑，将成为 21 世纪的弃儿。为使人们能够轻松地掌握电脑技术，我们试着更换角度，从电脑游戏入手，了解电脑软硬件的基础知识。

本书是《电脑游戏俱乐部丛书》的第一本书。

第一部分主要讲述电脑游戏的基础知识，旨在帮助读者对电脑游戏有一个较为系统的认识。

第二部分从实际操作的角度出发，使读者能够了解电脑知识，初步掌握电脑操作。

第三部分向读者介绍电脑网络游戏，以及最近出现的 Internet 游戏。

参加本书编写的人员有周宁宁、郑自力、沈安、丁鹤平。在全书的编写过程中得到江苏科技出版社的大力帮助，在此表示感谢。

编　者

1997 年 6 月

目　录

细说电脑游戏

电脑游戏概述　1
电脑游戏的分类　2
国外著名游戏公司及其代表作　7
玩家的军备　12
未来的游戏　13

轻松上手　17

了解你的电脑　17
如何安装游戏　24
如何设置声卡　33
两个和 WINDOWS95 相关的话题　42
一份多重配置范例　45
如何读懂游戏手册　50
十种加速电脑的诀窍　51

网络游戏　58

局域网游戏　58
Internet 游戏　63

细说电脑游戏

电脑游戏概述

我们可以说，PC的发展史也是电脑游戏的发展史。早在70年代8位个人电脑苹果机(APPLE)出世之时，电脑游戏也就随之而诞生了。

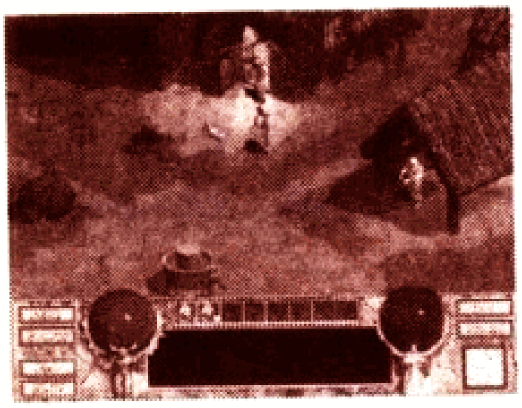
早期的电脑游戏容量十分小，只有十几KB，内容也多以射击和动作为主。1979年，世界上第一个电脑角色扮演游戏《WIZARDRY》(巫术)由SIR-TECH公司出品，随后以《创世纪》闻名天下的LORD BRITISH公司也以处女作《AKARABETH》崭露头角。至此，电脑游戏进入了一个新的时代。在以后的十几年时间里，IBM电脑以其高性能、低价格的市场定位逐渐取代了苹果机(APPLE)，游戏出版商纷纷加入IBM阵营。现在的一些大的游戏出版商就是在那个时候崛起的。一些有关现代游戏的理论和概念在当时已经趋于成熟，这都为将来开创IBM电脑游戏时代奠定了坚实基础。

IBM系列电脑从单色的、256KB内存的XT机发展到当今的Pentium Pro和多媒体，在短短的十多年里发生了翻天覆地的变化，游戏一直伴随着电脑软硬件的发展而不断进步着，至今已成为一门独特的产业。

电脑游戏的分类

电脑游戏发展至今，其种类大致为八大类。

(1) 角色扮演游戏(ROLE PLAYING GAME，简称 RPG)

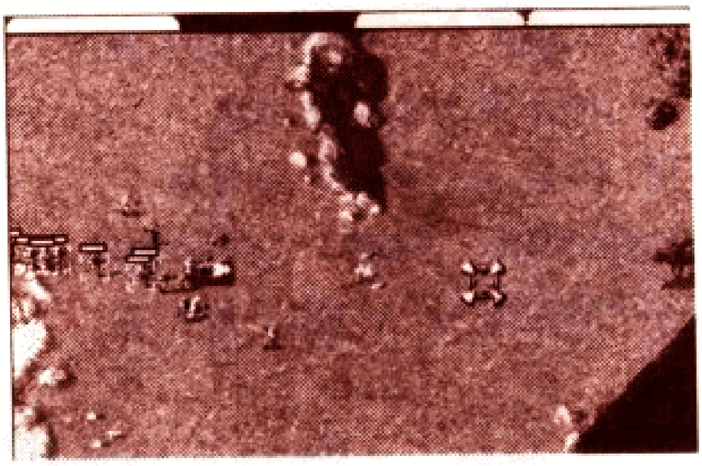


作为电脑游戏的第一大类，RPG 究竟是个什么东西呢？

简单地说，玩家可以支配游戏里的角色或创造出一个新角色，并在遵循游戏规则的前提下，在未知的游戏世界中漫游、探险。游戏本身提供情节和背景，玩家可以亲身体验游戏世界的酸甜苦辣和悲欢离合。

RPG 的经典之作有《WIZARDRY》（巫术）系列、《ULTIMA》(创世纪)系列、《BETRAYAL AKRONDER》(叛变克朗多)、《LAND OF LORE》(黑暗王座)、《魔眼杀机》系列和《仙剑奇侠传》等。

(2) 战争游戏(WAR GAME)

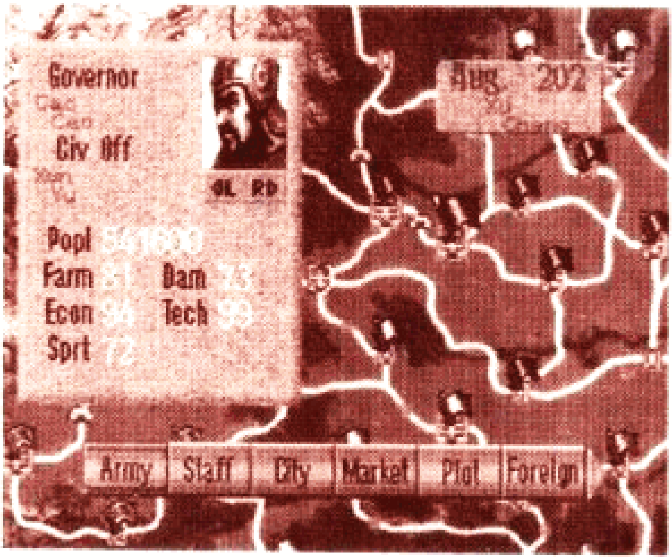


战争游戏也一直为广大玩家所喜爱。传统的战争游戏是让玩家以指挥官的身份指挥部队攻城掠地，直至取得胜利。游戏的目的就是战争，小至单兵，

大到整个部队，可以是局部战斗，也可以是某场战役，甚至可以是整个战争。比较多的是以一次和二次大战为题材。这类游戏通常要求玩家具备一定的军事知识，更重要的是玩家必须要有十二分的耐心，才能将游戏继续下去。

《大战略》系列、《COMMAND & CONQUER》(命令与征服)、《WARCRAFT2》(魔兽争霸 2)都是战争类游戏中的佼佼者。

(3) 策略游戏(STRATEGY GAME 简称 SLG)



策略游戏作为另一类深受广大玩家喜爱的游戏，一直占据各种排行榜。考究其原因，一是由于题材广泛，二是此类游戏能够适应各种层次玩家的需要。策略游戏不论主题是军事、经济还是商业发展，都是通过一系列的指令达到战胜对手、获得成功的最终目的。很多玩家之所以热衷于策略游戏，相当大的成分是能够看见自己的势力一天天壮大，有一种特别的成就感和充实感。

策略类游戏的代表作有日本光荣公司(KOEI)出品的《三国志》系列、INTERACTIVE MAGIC 出品的《GAPITALISM》(金钱帝国)和日本 ARTDINK 出品的《A TRAIN 4》(A 列车 4)。

近年新崛起一个策略类游戏分支，即养成游戏。通常由玩家担任某个人或事物的家长或主人，通过复杂的指令把人或

物抚养长大。比较出名的是《美少女梦工厂》。

(4) 模拟游戏(SIMULATION GAME 简称 SIM)

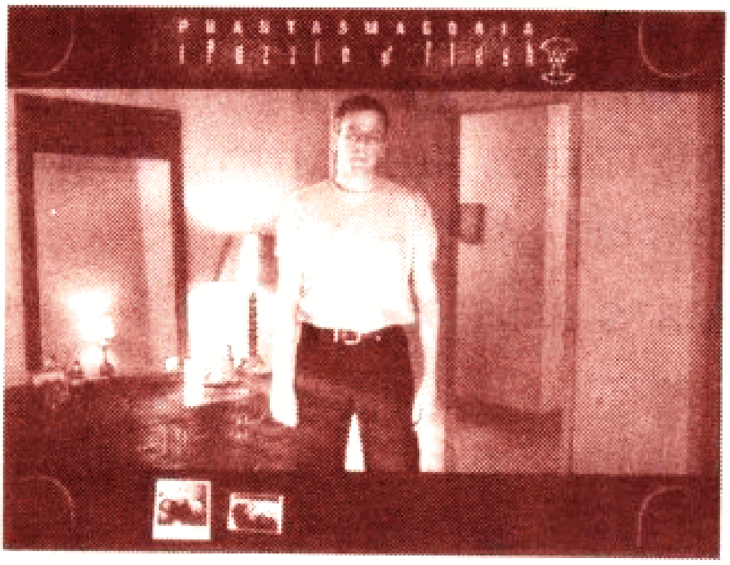


在欧美游戏分类中，模拟游戏是单指以第一视角进行的各种军事工具的操作与运用。通常是各种战斗机的模拟驾驶。它要求玩家熟悉各种飞机的性能与各种武器的运用，在飞行过程中完成任务。比较有名的是 NOVA LOGIC 的《COMANCHE》(卡曼奇)和 LUCASART 的《TIF FIGHTER》(TIF 战斗机)。

还有一类模拟游戏，如 MAXIS 公司的模拟系列。这是一类建设性的模拟游戏，玩家可以选择一块荒地，一点一点地建设。这些游戏一般只有起点，没有终点，玩家只要想玩下去，尽可以一直玩下去。玩家从中体会到的是用辛劳的汗水换来成功的喜悦。《SIM CITY》(模拟城市)、《SIM FARM》(模拟农场)就是其中的精品。

(5) 冒险游戏(ADVENTURE GAME 简称 AVG)

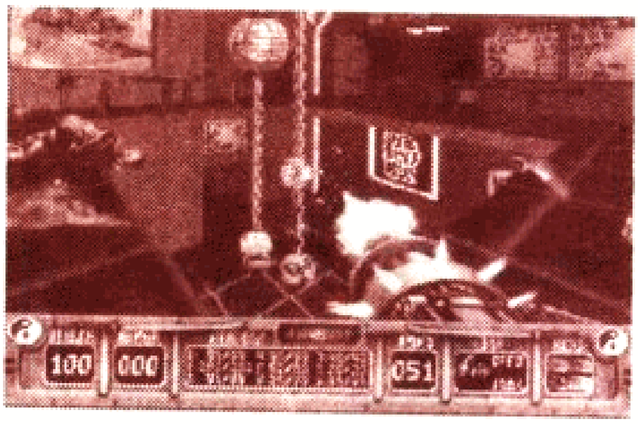
冒险类游戏一直为高级玩家所热衷。游戏本身并不复杂，玩家可以涉足一个虚幻的世界，四处调查，解决一个又一个的难题直至完成游戏。玩家在游戏中所作的一切就是为了解迷。这些游戏通常是由很多大大小小的迷题构成，不少难题能够让玩家绞尽脑汁，玩家从中获得的是解题后的喜悦与欣慰。



此类游戏一直是欧美公司的强项。虽然情节致密，迷题精巧，文风流畅，但由于文化背景的差异，语言的障碍，始终不为国内大多玩家接受。

INFOCOM 公司的《ZORK》系列、SIERRA 的《KING' S QUEST》(国王秘使) 系列、《PHANTASMAGORIA》(幽魂) 系列、《GABRIA》(盖布瑞尔) 系列、《THE 7TH GUEST》(第七访客)、《THE 11TH HOUR》(第 11 小时)和 TAKE2 的《RIPPPER》(凶兆)均属上乘佳作。

(6) 动作游戏(ACTION GAME 简称 ACT)

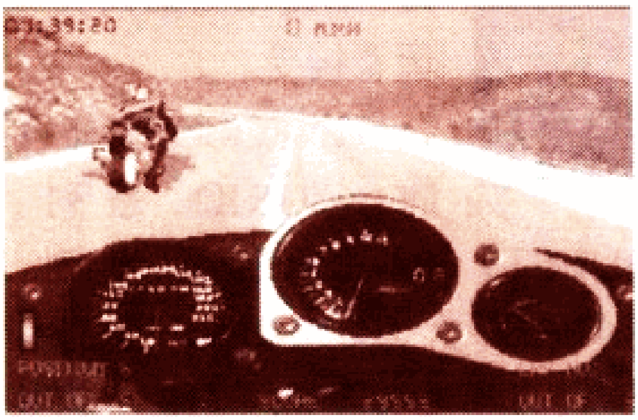


作为电脑游戏的鼻祖，此类游戏一直经久不衰。它无需语言，无需情节，开场就打，干脆利落，非常容易上手，且每次开打都会不同，此类游戏尤适宜游戏新手，其拥有的玩家人数在所有游戏中是最多的。.

代表作有《街霸》系列、台湾熊猫资讯出品的《武将争霸》、《斗神传》(TOSHIDEN)、《雷电》(RAPTOR)、《狮子王》(LION KING)、《刺杀希特勒》(WOLF3D)、《毁灭战士》

(DOOM) 系列、《毁灭法师》(HERETIC)、《异教徒》(HEXEN)、《雷神之锤》(QUAKE)、《龙霸三合会》(RISE OF THE TRIAD)、《毁灭公爵》(DUKE NUKEM 3D)、《银河飞将》系列和《绝地大反攻》(REBEL)系列等。

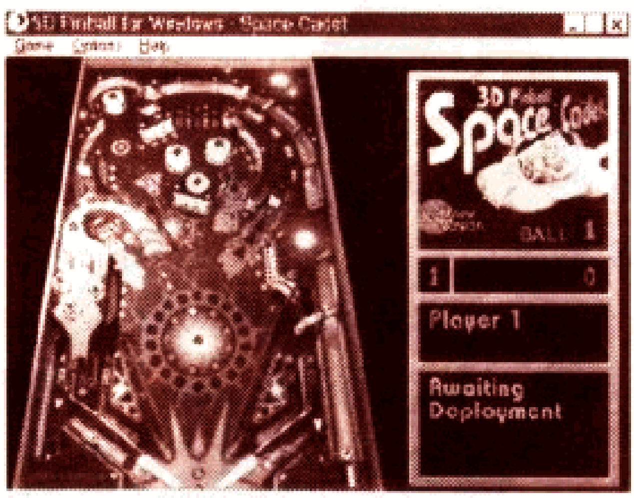
(7) 运动类游戏(SPORTS GAME 简称 SPG)



生命在于运动。现在人们工作繁重，既然没有专门的时间去运动，忙里偷闲玩玩运动游戏，也能间或起到舒心怡情之效。运动类游戏一直以其翔实的资料，细致的模拟受到广大玩家的好评。

较为出色的 ELECTRONIC ARTS 出品的《FIFA 96》、《FIFA 97》,《NBA LIVE96》、SPECTRUM HOLOBYTE 的《VIRTUAL POOL》(超拟真撞球)、ACCESS 的《LINKS 386》(名流高尔夫)和 VIRGIN 的《SCREAMER》系列。

(8) 益智游戏(PUZZLE GAME 简称 PUZ)



益智游戏不分男女老少，都能在很短时间内学会。通常游戏本身不需要很高的配置，游戏中没有紧张刺激的情节，非常适合玩家在闲暇的时候玩一玩。

台湾大宇公司的《大富

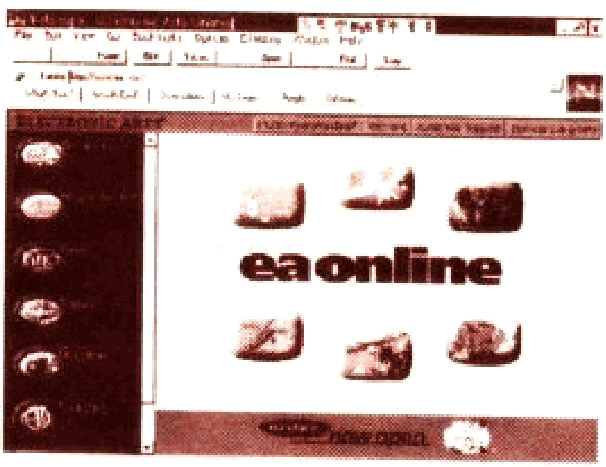
翁》系列一直是益智游戏的首选。《奇妙大百科》则是一款锻炼脑筋的游戏，希望增长智力的玩家不妨试试。

国外著名游戏公司及其代表作

多数玩家尽管玩过很多游戏，究竟有多少人了解出品这些游戏的公司或小组，他们的专长又是什么，恐怕就没有什么人知道了。这里，我们将一些著名的游戏厂商介绍给大家。

■ELECTRONIC ARTS(缩写为EA，电子艺界)

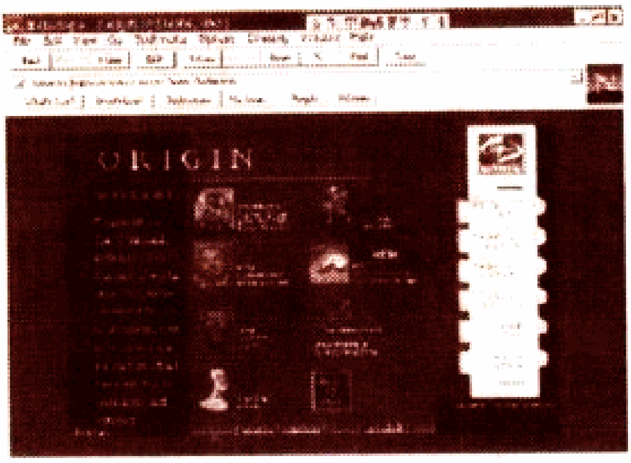
玩家们经常能发现游戏包装上印有EA字样，其实EA是ELECTRONIC ARTS(电子艺界)的缩写。电子艺界的总部位于美国加里福尼亚州的SAN MATEO，它是一家全球性的电子娱乐软件公司，专门出版发行供IBM电脑和MACINTOSH电脑使用的娱乐软件，当然也发行索尼PLAYSTAION以及世嘉SATURN等游戏业专用机型的软件。自从公司1982年成立至今已在欧美获得700多项大奖。



公司的INTERNET地址：http://www.ea.com。

■ORIGIN公司

“WE CREATE WORLD”(我们创造了世界)，这句座右铭出自大名鼎鼎的ORIGIN公司。这家公司于1983年成立，

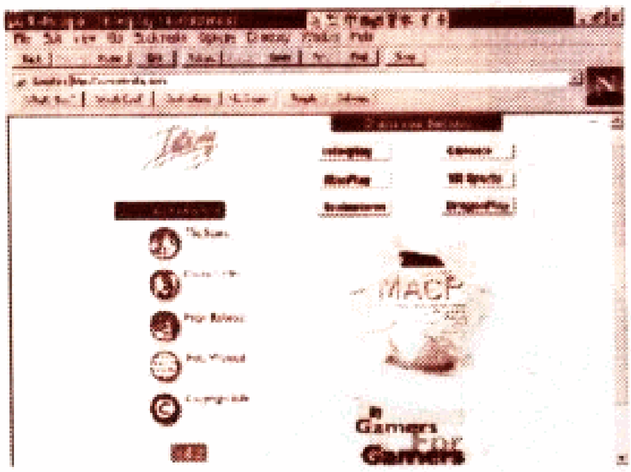


1992年加盟EA，ORIGIN的产品主要是以RPG和飞行模拟为主，总部设在美国德克萨斯州的AUSTIN，员工超过250人。

ORIGIN的《ULTIMA》（创世纪）系列、《CRUSADER》（十字军战士）系列、《STRIKE COMMANDER》系列、《WING COMMANDER》（银河飞将）系列、《THE KILRATHI SAGA》、《PRIVATEER》（私掠者系列）、《WING OF GLORY》（光荣之翼）和《PACIFIC COMMANDER》（太平洋战将）等都是玩家必玩的佳作。

公司的INTERNET地址：http://www.origin.ea.com。

■ INTERPLAY 公司



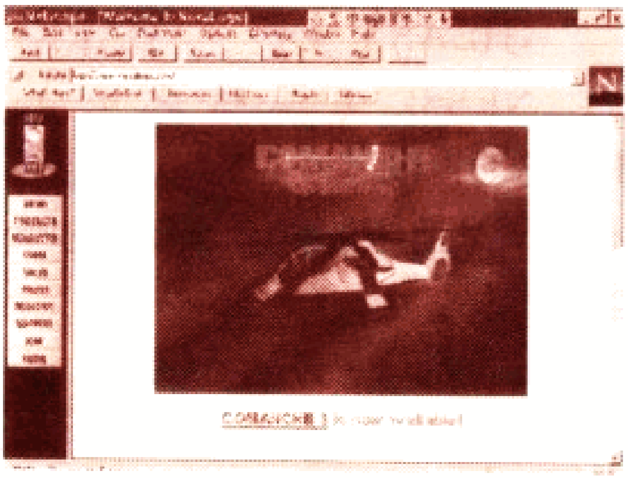
INTERPLAY公司是在美国排列前十名的游戏公司。该公司总部位于美国加里福尼亚州的IRVINE。他成立于1983年，专门为IBM电脑和各种各样的主力游戏机开发游戏软件。

公司开发的游戏题材和形式相当广泛，较为有名的有《THE LOST VIKINGS》（失落的维京人）、《STAR TREK》（星际迷航）、《DESCENT》（天旋地转）系列，《CYBERIA》（生

化悍将)、《STONEKEEP》(魔石堡)、《VOYEUR》(偷窥)系列和《BLOOD & MAGIC》(血与魔法)等。

公司的 INTERNET 地址：http:// www. interplay. com。

■NOVALOGIC 公司

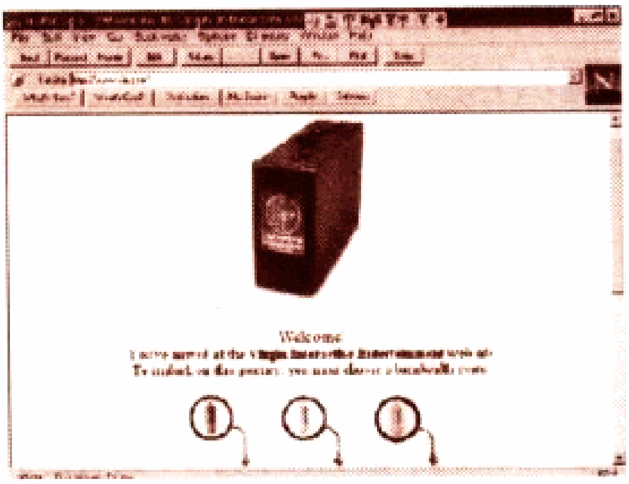


NOVALOGIC 则是 EA 阵营里的另一支主力军。这家公司位于美国加里福尼亚州的 CALABASAS，专门开发模拟类游戏，尤擅长开发战斗机模拟飞行游戏，公司的口号是“THE ART OF WAR”(战争的艺术)。他们开发的数量不是很多，却大多是精品。《COMANCHE》(卡曼奇)、《APACHE》(阿帕奇)、《ARMED FIST》(钢铁雄师)、《F22》、《COMANCHE 3》(卡曼奇 3 代)和《ARMED FIST 2》(钢铁雄师 2 代)便是其代表作。

公司的 INTERNET 地址：http:// www. novalogic. com。

■VIRGIN INTERACTIVE ENTERTAINMENT, INC.(维真公司)

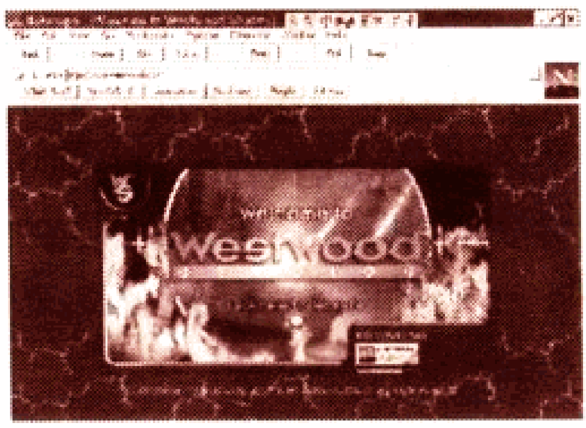
VIE 全称 VIRGIN INTERACTIVE ENTERTAINMENT, INC.(维真公司)。VIE 成立于 1987 年，总部设在美国加里福尼亚州的 IRVINE，专门负责开发出版游戏、互动式光碟软件，在世界各大城市像洛杉矶、伦敦、巴黎、汉堡、新加坡、东京等城市均有分公司或办事机构。



从产品类型看，VIRGIN 出品的游戏几乎涵括各种类型。从桌面游戏到大型即时动作游戏均有精品问世。如《RIVERS OF DAWN》（黎明之河）、《HEART OF DARKNESS》（黑暗之心）、《LANDS OF LOREGUARDIANS OF DESTINY》（黑暗王座之命运守护神）无不以惊人的动画、曲折的情节、简便的操作和高级别的 AI(人工智能)赢得赞誉。

公司的 INTERNET 地址：http://www.vie.com。

■WESTWOOD 公司



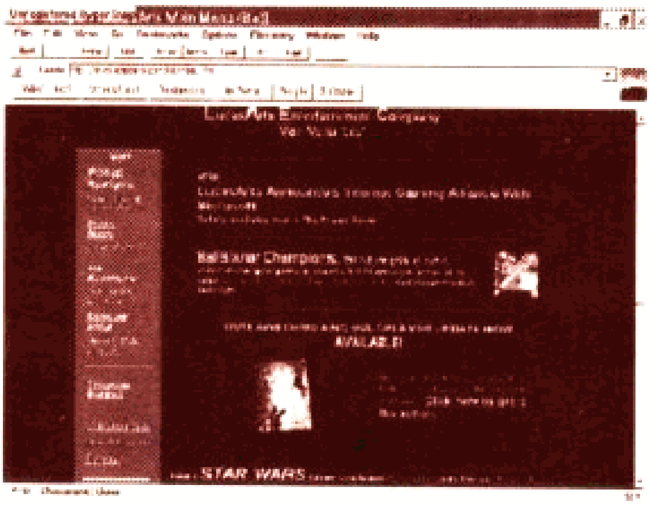
WESTWOOD 公司是 VIRGIN 下属的工作小组。该公司成立于 1985 年，位于美国内华达州的 LAS VEGAS，现有员工约 90 人。

其出品了如《THE MARS SAGA》、《BATTLETECH》、《DRAGONSTRIKE》、《EYE OF THE BEHOLDER》（魔眼杀机）系列、《KYRANDIA BOOK》（凯兰迪亚传奇）系列、《DUNE》（沙丘）系列、《LAND OF LORE》（黑暗王座）、《COMMAND & CONQUER》（命令与征服）、《CONVERT MISSION》（隐秘任务）、《RED ALERT》（红色警报）和《LAND OF LORE—GUARDIANS OF DESTINY》（黑暗王

座之命运守护神)。

公司的 INTERNET 地址：http:// www. westwood. com。

■LUCAS ART ENTERTAINMENT COMPANY(卢卡斯艺术娱乐公司)



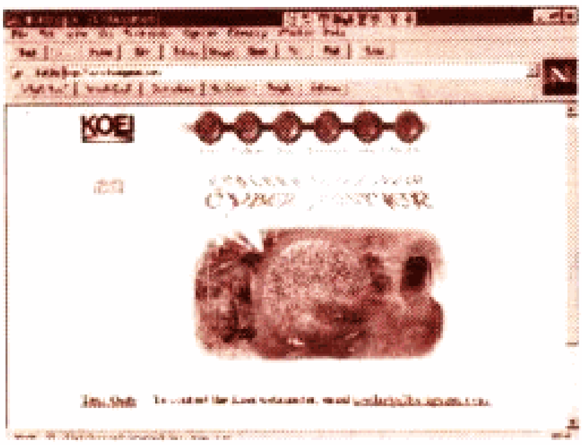
LUCAS ART ENTERTAINMENT COMPANY(卢卡斯艺术娱乐公司）对于玩家们也是如雷贯耳，我们玩过他们相当多的游戏。总的印象是卢卡斯公司的游戏都是大手笔，他们是最早开发光碟游戏的公司之一。当年光驱刚刚上市的时候，卢卡斯就推出场面宏大的《REBEL ASSAULT》(绝地大反攻)就轰动一时。随后推出了《X—WING》(X 战机)、《TIE FIGHTER》(钛战机)、《DARK FORCE》(死星战将)系列和《绝地武士》，都是游戏中的精品。

公司的 INTERNET 地址：http://www.lucasarts.com。

■光荣软件株式会社

这家公司 1978 年 7 月 25 日在日本足利市成立。现在的总部在横滨市(1984 年迁至)，注册资金超过 84 亿日元，总部的员工有 358 人。

光荣公司最出名的游戏是制作历史题材的战略型游戏，闻名于世的是《信长之野望》(讲述的是日本战国时期的历



史)、《苍狼与白鹿》(讲述的是中国元朝成吉思汗家族统一江山的故事)、《三国志》系列。其中《三国志》系列最受欢迎，这系列游戏有机地将历史与故事结合起来，让玩家深入三国那一段动荡的时代，百玩不厌。

公司的 INTERNET 地址：http:// www.koegames.com。

玩家的军备

要想在游戏中战无不胜，除了要有正确的战略方针外，犀利的武器决不可忽视，所以我们提出如下的电脑配置。

首先，一台电脑不可少。刚入门的玩家不必盲目追求高档配置，不妨配一台 Pentium 100 或 133 或 CYRIX 的 6X86 和 AMD 的 K5 系列机器。对于发烧级的玩家来说，Pentium 166 以上是当然首选。硬盘越大越好，无论新老玩家，不妨购置自己目前能负担得起的最大硬盘，因为没有多久，游戏就会充斥您心爱的硬盘。显示器最好是 15 英寸直角平面的。

电脑的多媒体部分完全视个人能力和需要而定。新手可以配上一款四速光驱和一块 16 位兼容声卡即可。发烧级的玩家可以配上一款八速或十速以上光驱，CREATIVE 的 SOUND BLASTER 系列中 AWE32 SE 或 AWE32 PnP 以上的声卡才能满足需要。如果还不满足，可以在选配一块专业 MIDI 子卡，如日本的 ROLAND SCD 系列和山叶系列。

为了获得高效率的视频效果，一块上好的显示卡绝对不能少。入门级的显示卡是台湾丽台（LEADTEK）的 WINFAST S600，此卡用的是 2MB 30 或 40ns EDO 显存，配上丽台的驱动程序，速度奇快，是同档次显示卡中的佼佼者。至于发烧级玩家，DIAMOND 出品的显示卡 3200XL 已经足以满足游戏的需要了。对于顶级玩家，建议装备加拿大 MATROX 出品的 MGA MILLENIUM 和 MGA MYSTIQUE 系列显示卡，这些卡已经连续几年被授予各种各样的奖项，堪称精品中的精品。

其次，玩家必须配备一支操纵杆，是专为游戏准备的工具。

世界上有各种各样的操纵杆，分别提供给不同级别的玩家。比较便宜的是台湾昶玮出品的火狼Ⅱ和银梭Ⅱ，它们有 2 或 4 个功能键，比较适合各种飞行、赛车和多人游戏。对高级玩家来说，往往需要配备不止一支操纵杆，每款操纵杆都有其擅长的游戏。例如：微软公司出品的 SIDEWINDER 3D PRO、台湾歌腾资讯公司出品的 FIREBIRD 和火凤凰、忆弘公司出品的 F-22 PRO 等都是针对飞行模拟设计的，配有专门的节流阀和武器系统，最适合飞行玩家使用。而台园资讯推出的 PER4MER TURBO WHEEL 则是专门针对赛车游戏设计的，它有一个方向盘和 8 个按键，能提供真实的赛车环境，喜爱开车的司机可以考虑武装一个。

未来的游戏

电脑游戏发展至今可以说正处在一个转折点。从游戏画面来看，一个比一个华丽，已经有游戏公司推出了 24 位真彩游戏；从声音来听，支持 DOLBY 环绕的游戏也已不止一个两

个，由此游戏的体积越来越大，四张、十张的光碟游戏屡见不鲜。但在这些五光十色的外表下，游戏的内涵和前些年相比，却没有明显的进步，很多玩家在玩过后很难再提起兴趣玩第二遍，为什么？相当多的玩家对过去的《街霸Ⅰ》和《大富翁》念念不忘，而对有的刚刚出炉的游戏甚至只看个大概就删除出硬盘。这中间的差别是显而易见的。作为玩家，尤其是老资格的玩家，他们的眼光往往能代表玩家们的要求，经济学中的“棘轮效应”也适用于在此，一旦体会过好的作品，就很难再去玩档次较低的作品。

游戏业界的激烈竞争也使相当一部分的开发公司在迫不得已的情况下寻求出路。最明显的一个标志就是不少新游戏都加入了网络功能，从《极品飞车》(NEED FOR SPEED)到最新的《红色警报》(RED ALERT)，无不以出色的联网功能吸引着玩家。我们可以和不在一室的朋友一比高下，这是何等惬意之事。附带网络功能的游戏其实也不是什么新玩艺，早在《毁灭战士》中，ID 小组就已经让它附带上了网络，只是那时几乎没人在意罢了。在《毁灭战士》中，玩家可以通过网卡或 MODEM 和别的玩家联网，通俗地说网卡是近距离的有线网络，而通过 MODEM 则可以和更远的朋友联网。

随着 Internet 越来越为人所重视，附带 Internet 网络功能的游戏也逐渐多起来，玩家只要有一个 Internet 帐号和一部电话和 MODEM 即可。为此，很多公司组织开发了 Internet 游戏。如 MUD(MULTI-USER DUNGEON)游戏，此类游戏没有起点，自然也没有终点。玩家只要联上 Internet 就能够进入这个虚无飘渺的游戏世界。目前 MUD 游戏几乎全部是文字界面，玩家均是通过屏幕上的文字来了解当前情况。

当前游戏对声光效果的追求是无止境的，但始终让人感到有不真实感。这其中一个重要原因就是视觉范围总是局限在屏幕上，人眼看到的除了游戏画面本身，还能看见书桌，台灯什么的，大大影响视觉效果。为此国外已经研制出 VR（VIRTUAL REALITY 虚拟现实）游戏。对于 VR 游戏一般定义为三个 I，即 INTERACTION（互动性）、IMMERSION（融入性）和 IMAGINATION（想像力）。这三点从字面上都不太难理解，但要真正做到，那可是要煞费一番苦心。游戏业也一般用以下四个标准来衡量一个游戏的拟真程度：

（1）SENSITIVITY（感官度），一般是指游戏本身能够给玩家带来多少感官刺激。

（2）SIMULATION（模拟度），一般是指游戏能否真实地再现现实世界的各种情况。

（3）INTERACTION（互动性），一般是指游戏和玩家之间的交流情况。这需要一个高速的 CPU 和庞大的内存来响应不同玩家的不同指令。

（4）IMMERSION（融入性），一般是指游戏能否让玩家达到浑然忘我的境界，这是目前游戏最难办到的。原因无他，缺乏设备而已。

相信国内还没有玩家能够装备一台 HMD（HEAD MOUNTED DISPLAY 显示型头盔），它可以把我们平常使用的屏幕“戴”在头上，玩家睁眼即可看见虚拟的世界（无需显视器）。好的头盔还带有立体声耳机和麦克风，保证玩家能体会到更为真实的虚拟世界。但目前其价格昂贵。不过，现在有一种较为廉价的立体眼镜（人民币不足 2 000 元），它能把屏幕显示的内容立体化，让玩家体会一下立体游戏的精彩之处。当

然这需要游戏本身支持这种眼镜。令广大玩家放心的是，已有十数家游戏公司宣布支持这种设备。到目前为止，已有近百种游戏支持它，如《DESCENT Ⅱ》（天旋地转Ⅱ）、《F—22》，《ARMURED FIST2》（钢铁雄师 2）和《WIPLASH》（汽车拉力赛）等等。

轻松上手

了解你的电脑

当我们玩游戏时，首先要了解自己电脑的配置。现在我们就从下面几个方面谈谈这个问题。

(1) 中央处理器(CENTRAL PROCESSING UNIT 简称 CPU)

CPU 是计算机系统的心脏。在谈 CPU 之前，首先让我们了解一下 MHz。MHz 是用来衡量 CPU 速度快慢的尺度之一。MHz 是 MEGA HERTZ 的缩写，它是根据 CPU 的时钟速度来衡量的。1MHz 示在 1 秒钟内 CPU“转动”了 100 万圈。这个方法很直接，MHz 数值越高就代表 CPU 速度越快。另一种方法是 MIPS，即 MILLIONS OF INSTRUCTION PER SECOND，每秒能处理几百万条指令。也就是数值越大表示 CPU 速度越快。

在 PC 系统中，CPU 时钟速度已由最初的 4.77MHz (INTEL 8088) 提高到今天的 200MHz(INTEL Pentium/Pentium Pro)。期间经历了 8086、80286、80386、80486、Pentium 和 Pentium Pro 等六代产品。

CPU 生产厂商除了 INTEL 公司外，还有 CYRIX 和 AMD 两家公司。从根本上看，这三家的产品并没有本质的区别，整体性能相差并不大。INTEL 公司作为 Pentium 芯片标

准的制定者，其产品理所当然很出色。CYRIX 的 6X86 系列则采用更新的技术，以 P6(Pentium Pro) 的双流水线超标量技术及与奔腾芯片管脚兼容的形象和 INTEL 奔腾(Pentium)芯片抗争。AMD 的 K5 系列如同 P6 芯片插在了奔腾主板上，更为有利的是 K5 不是超流水线的，对于那些不能按乱序执行的指令，在速度上要比 P6 受到的影响小。总的看来，CYRIX 和 AMD 公司均采用了 P6 的部分技术来开发奔腾级（Pentium）芯片，使得它们各自的产品在运算时比 INTEL 公司的芯片都快。不过就 CYRIX 公司的 6X86 芯片来看，在浮点运算部分明显比不上 INTEL 芯片，如果使用者不是以 3D 动画等浮点运算为主，那么在买芯片时可以优先考虑 CYRIX 的芯片；AMD 的 K5 虽然性能和 INTEL 不相上下，但研制速度始终比 INTEL 和 CYRIX 慢，以至其产品总是姗姗来迟，如果很希望有 INTEL 的整体性能，又暂无力购买 INTEL 的新产品，那么 AMD 的产品是可以经得起考验的。

(2) 总线系统(BUS)

一台电脑各部分能够正常运转，这完全依赖于总线系统，之所以将总线称为 BUS，因为它的作用很像汽车满载乘客从一地到另一地。总线也能够将系统内的数据从一处传送到另一处。长期以来，总线一直是提高电脑整体性能的瓶颈。

总线系统经历了 ISA(INDUSTRY STANDARD ARCHITECTURE) 总线、EISA(EXTENDED ISA) 总线、局部总线（LOCAL BUS）、VESA(VIDEO ELECTRONICS STANDARD ASSOCIATION) 局部总线和现在最新采用的 PCI(PERIPHERAL COMPONENT INTERCONNECT) 外设互联标准 V1.0 和 V2.1 规范。其带宽也从 8 位发展到 32

位，传输速率亦大大提高。

现在的奔腾（Pentium）主板均支持 PCI 总线，由于 PCI 的高性能，在目前是被广泛采用的一种局部总线，而且在今后的一段时段内不会被淘汰。

（3）内存系统（MEMORY）

内存系统通常是由内部和外部 CACHE 以及系统主存组成的。

内外部的 CACHE 是随着 CPU 时钟速度的飞速提高、总线宽度不断增加、CPU 与内存及其他部分的数据交换速率成为影响整个系统性能的瓶颈的情况下出现的。一般称内部 CACHE 为 LEVEL-1 CACHE（简称 L1 CACHE），外部 CACHE 为 LEVEL-2 CACHE（简称 L2 CACHE）。

系统内存一般指的是内存条。内存条的性能指标主要看速度，一般以纳秒（ns）表示，有 60ns、70ns、80ns 等等若干种，当然使用时越快（数字越小）越好，而且各种不同速度的内存条不宜混合搭配使用。如果在奔腾（Pentium）机上混合搭配使用内存条，极为容易导致系统死机。

（4）显示系统

显示系统是由显示卡（学名叫图形显示适配器）和显示器组成的，两者都很重要，不能有所偏废。

经过数十年的发展，显示卡已经从单纯的显示功能发展到具有处理图形数据、加速图形显示、减轻 CPU 负担的功能。当今的显示卡一般都有一块图形加速芯片，不少高级卡还有 3D 加速功能。这样，显示卡就能替代 CPU 处理某些指令，加快图形操作速度。

显示卡从接口形式上可分为ISA、VESA和PCI(前两种已近乎淘汰,只有PCI显示卡正大行其道)三种。它所使用的加速芯片又可分为16位、32位、64位和128位,支持的分辨率为640×480到1600×1200,色彩数为16色到16.7M色(真彩色)。配有不同大小显示内存的显示卡所支持的最大分辨率和色彩数是不同的。一般1MB显存在真彩模式下最高支持640×400的分辨率;2MB显存在真彩模式下能达到800×600的分辨率;4MB则支持1280X1024真彩。

显视器作为另一个不可缺少的部分,一直不大为常人所注重。实际上,一块好的显示卡如果没有一台上佳的显视器相配,那显示效果会大打折扣。

显视器从表面上看,可分为球面、柱面、平面直角和完全平面等多种类型;在扫描方式上可分为隔行和逐行两种;常见的屏幕尺寸有14英寸、15英寸、17英寸、19英寸、21英寸等;点间距为0.39mm、0.31mm、0.28mm、0.26mm、0.25mm等。

一台好的显示器应能支持多种分辨率和色彩模式,采用逐行方式扫描以抑制屏幕闪烁(在逐行方式中不存在行间闪烁),采用刻蚀屏幕的方法使光线折射以求最大限度地减少眩光效应。在各种分辨率下均应支持72Hz以上的刷新率(屏幕刷新的速度)和自动多频扫描功能。如果刷新率低于72Hz,会使人产生头昏眼花的屏幕频闪效应。多频扫描指的是允许显示器接受其带宽内各种频率的同步信号。每一台显示器都有一定的带宽,带宽决定它能处理的频率范围、增强高频处理能力、能使设备处理速度更快。

(5) 磁盘系统

磁盘系统一般是指软硬磁盘和各种数据备份设备。其中我们接触比较多的是软硬磁盘，对于数据备份设备多数人则知之甚少。

从 60 年代 IBM 推出 8 英寸 200KB 软盘后，几十年下来，软盘的体积不断变小，从 8 英寸发展到 5.25 英寸，再到 3.5 英寸；容量不断变大，从单面低密度的 200KB 发展到双面高密度 1.2MB，再到 1.44MB。到如今，软盘只剩下 3.5 英寸 1.44MB 最为流行，其数据传输率为 500Kbps，主轴转速在 300RPM（RPM 即每分钟的转速）到 360RPM 之间，平均存取时间为 91ms 或 94ms。值得一提的是美国 IOMEGA 公司推出的 ZIP 100MB 软驱，容量高达 100MB，数据传输率为 1.44Mbps，转速为 3000RPM，平均存取时间为 29ms，有外置并口和内、外置 SCSI 接口等多种形式，大有和传统软磁盘一争高下之意。

至于硬磁盘，人们一般称作硬盘。当今的硬盘都是温彻斯特式的，所以也叫温盘。常见的硬盘按接口类型可分为：IDE、EIDE 和 SCSI 硬盘。其数据传输速率以 IDE 硬盘最慢、EIDE 次之、SCSI 为最快。

(6) 输入输出系统

电脑的输入输出系统包括所有的输入输出设备及其控制器。其中典型的输入设备有键盘、鼠标、操纵杆、扫描仪等，输出设备则主要是由打印机、绘图仪、刻字机等组成的。

(7) 多媒体系统

多媒体系统是迄今为止 PC 机上最为绚烂多彩的组成部分，无数玩家正是在领略过多媒体的迷人魅力之后才决定购买电脑的。但多数人对多媒体的概念并不是很了解，在这儿，

我们将较为详细地介绍一下该系统的主要组成部分。

① 声卡(SOUND CARD)

ADLIB MULTIMEDIA 公司最早推出了“ADLIB”声卡，中文称之为魔奇音效卡，它揭开了 PC 机多媒体革命的序幕。之后，CREATIVE LABS 公司也推出了与 ADLIB 100%兼容的 SOUND BLASTER，中文名称为“声霸卡”。声霸卡一出世，竟大受好评。该公司先后推出 SOUND BLASTER PRO、SOUND BLASTER 16 等一系列声卡，奠定了公司在声卡领域的老大地位。

时至今日，CREATIVE 已经推出了声霸卡系列中的顶尖产品“SOUND BLASTER AWE64 GOLD”。周围生产 SOUND BLASTER 兼容卡的厂家更是不可计数，声卡价格从百元到数百元不等，为广大玩家提供了相当广泛的选择余地。

由于 CREATIVE 公司的成功，现今几乎 100%的游戏均支持它们的 SOUND BLASTER 系列，反倒使其他一些大公司的声卡产品不怎么为人所知，尤其是国内广大玩家几乎没有接触过声霸卡及其兼容卡以外的声卡。其实，除了声霸卡以外，尚有一些著名的声卡，有的性能还在 AWE32 以上。如 ROLAND 公司出品的波表声卡、TURTLE BEACH 公司出品的 TROPEZ 系列和 MONTEREY 系列，这些产品都是声卡中的佼佼者，它们多用在专业作曲范畴中，所以一直不为多数玩家熟悉。

② 只读光盘驱动器(CD-ROM)

只读光盘驱动器俗称光驱。自从 SONY 和 PHILIPS 在 1985 年推出了首款单速光驱（那时制定的标准容量为

650MB，数据传输率只有150Kbps，数据存取时间为550ms）后，在短短的10余年间，光驱已经发展到16速（1996年由韩国LG电子出品）。而价格却一路下跌，刚刚提到的16速光驱只合人民币千余元。尤其近几年，CD-ROM发展速度令人瞠目结舌。至1996年底，一种全新的只读光驱又闪亮登场——DVD(DIGITAL VIDEO DISC)，这是两大集团相互妥协并达成一致协议后的产物。目前国外已经批量上市，可以预见，在1997年DVD风潮会席卷全球。

在现阶段，我们用的最多的还是普通光驱，这些光驱价格便宜，兼容至今为止的所有光盘格式，非常适于家庭。

(8) 通讯网络系统

现在随着Internet深入人心，不少普通玩家们已经先后接触过网络。其实网络系统本身几乎是和电脑同时诞生的。电脑设计之初就是服务于网络的，那时还没什么人知道Internet呢！传统的网络是建筑在网卡上的，所用的也是专门的操作系统，具有代表性的是UNIX系统、NET WARE系统和WINDOWS NT系统。

从硬件角度说，网卡是必不可少的。和其他板卡一样，网卡也是插在主板上通过专用电缆和其他电脑发生关系。对应于不同的网络传输介质，一般网卡具有三种端口类型供选择：AUI端口，为粗同轴电缆的接口；BNC端口，为细同轴电缆接口；RJ-45端口，为无屏蔽双绞线的接口。多数网卡同时具备两个端口或三种端口，如果是较大规模的局域网，最好使用粗同轴电缆或无屏蔽双绞线作为传输介质，可以保证整个网络的安全性。

调制解调器（MODEM）是近年发展的一种通信设备，其作用是在模拟通信信道上，由调制（MODULATION）部分把数字信号转换为模拟信号，通过模拟通信信道（如电话线）传输到另一端，再由解调（DEMODULATION）部分把收到的模拟信号还原成数字信号。这样可以避免数字信号在通过模拟信道时可能发生的衰减。

MODEM 按速度可以分为 1200bps、2400bps、9600bps、14400bps、19200bps、28800bps、33600bps 以及更高。低于 14400bps 的称为低速 MODEM，反之称为高速 MODEM(含 14400bps)。当前几乎所有的 Internet 接入服务都提供 14400bps 和以上的连接速度，一些 BBS 更是推荐 33600bps 的 MODEM。

如何安装游戏

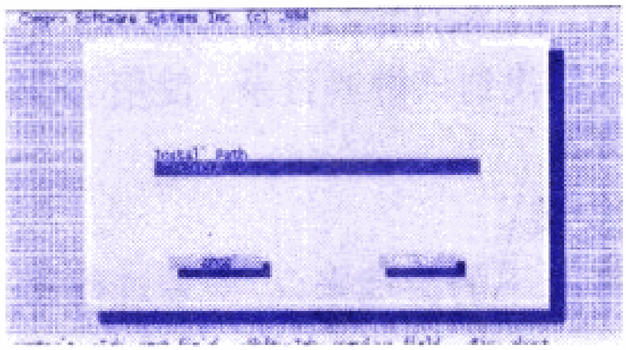
一般地，当我们拿到一个新游戏，无论是磁盘版的还是光碟版的，都必须安装到计算机的硬盘上。

游戏的安装看来简单，其实在不同的操作系统下，不同的游戏有着不同的安装方法，尤其是英文游戏，初次接触的玩家还真可能摸不着门道。为此我们特地分类加以说明。

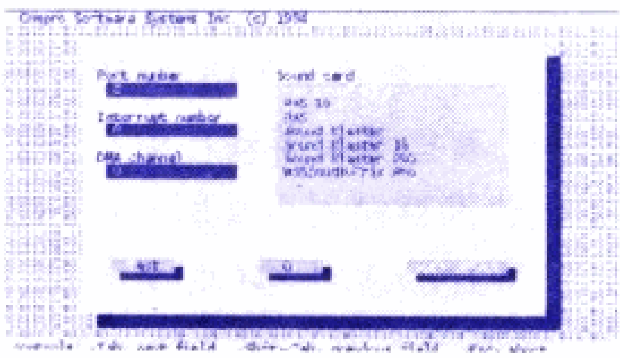
(1) DOS 游戏的安装

顾名思义，DOS 游戏就是在 DOS 下执行的游戏。这类游戏在全部游戏数量中所占的比重相当大，而且十分容易管理，所以颇受玩家青睐。从安装的角度看，首张磁盘中或光碟根目录下的 INSTALL.BAT、INSTALL.EXE 或 INSTALL.COM 等文件都是 DOS 游戏安装的可执行文件。

例如《CYCLEMANIA》是一个十分出色的摩托赛车游



戏。安装时，先将光盘放入光驱内，在光驱的根目录下键入 INSTALL，那么，屏幕会出现 INSTALLATION PROGRAM 安装界面（参见左图）。其中，INSTALL PATH 指示安装路径，C：\CYCLE 是默认路径，当然可以改为其他路径。用鼠标点击或用 TAB 键将光标移到 INSTALL 上，按回车键（ENTER 键），便出现确认窗口，按 OK 钮后系统将自动拷贝游戏程序到指定的路径（如果路径不存在，系统会自己建立），然后出现声卡安装界面（参见右图）。



这个游戏提供六种声卡选择。对于我们多数使用声霸卡或其兼容系列卡的人而言，只能选择 SOUND BLISTER、SOUND BLASTER 16 或 SOUND BLASTER PRO。PORT NUMBER 是指声卡地址，INTERRUPT NUMBER 和 DMA CHANNEL 分别是指中断值和 DMA 通道值。TEST（测试）可以测试声卡工作是否正常，OK 表示确认，AUTO DETECT（自动检测）可以用来自动检测声卡是否存在以及声卡的各种地址和数据。确认声卡工作正常后退出，至此，此游戏的安装过程结束。

从上述例子可以看出 DOS 游戏的安装大致是分为两个部分。一是安装路径，是指玩家想把游戏安装到哪个硬盘的哪个目录下；二是声卡安装，一般对于使用声霸卡或其兼容系列

卡的玩家来说均需选择 SOUND BLASTER 系列卡之一。

如果想删除 DOS 游戏，只要找到该游戏目录，使用 DOS 删除目录命令 DELTREE 即可。

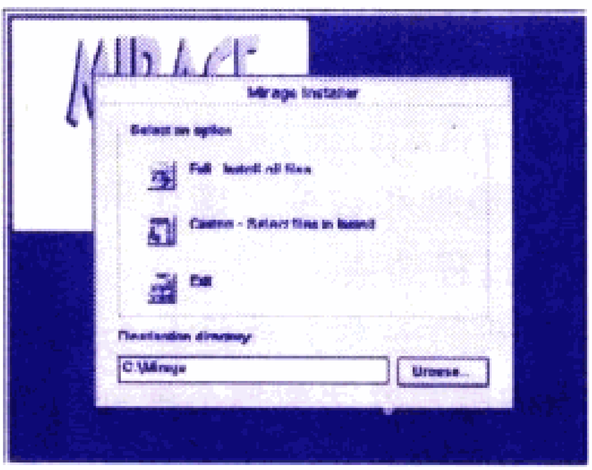
(2) WINDOWS 3.x 游戏安装

对于运行于 WINDOWS 3.x 下的游戏来说，安装过程比 DOS 游戏稍微繁琐一些。

首先必须有 WINDOWS 操作系统，同时为了使游戏正确回放音乐和音效，还需正确安装声卡驱动程序。比较老的 WINDOWS 游戏对于 WINDOWS 没什么其他要求，而一些新游戏，特别是真人扮演的游戏，则必须正确设置显示分辨率和色彩，一般设成 640×480×256 色就足够了。需要提醒一下的是，有些英文游戏在中文 WINDOWS 下运行不太正常，所以一般推荐使用英文版本的 WINDOWS。

WINDOWS 游戏安装和 DOS 游戏的最大不同就是，WINDOWS 游戏通常是以 SETUP.EXE 文件为安装文件。

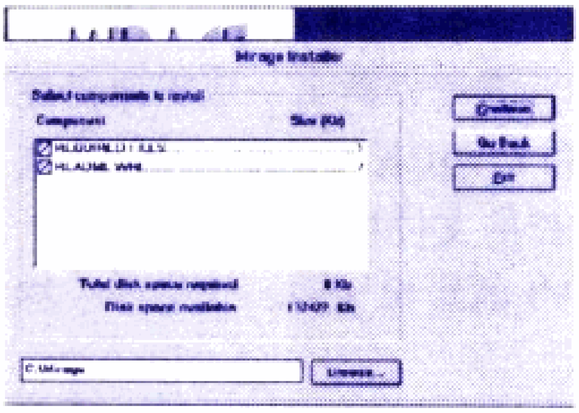
以《MIRAGE》(海市蜃楼) 为例，首先进入 WINDOWS，然后在 WINDOWS 的 FILE(文件) 下 RUN(运行) 路径中键入 E：\ SETUP(这里假设 E：为光驱)，或从 BROWSE(浏览) 按钮中选取 E：\ 下的 SETUP.EXE，之后出现 MIRAGE INSTALLER 安装窗口(参见左图)。



安装窗口分为上下两部分。

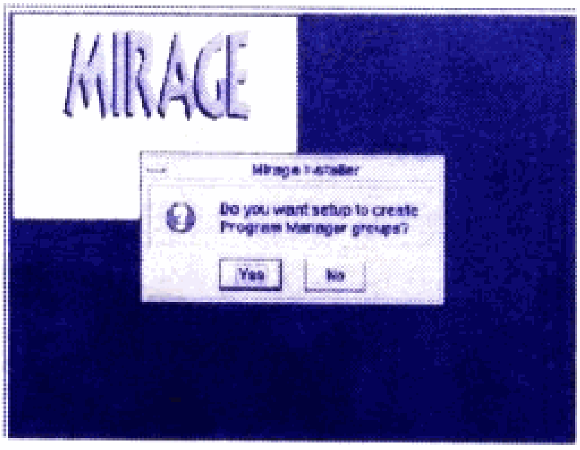
上面有：SELECT AN OPTION(选 择 一 项)、

FULL-INSTALL ALL FILES(安装全部文件)和 CUSTOM-SELECT FILES TO INSTALL(选择文件安装)三项。下面是 DESTINATION DIRECTORY(目的路径),指玩家想把游戏安装到哪个目录下。默认为 C:\MIRAGE,玩家可以改成任何想安装的路径,路径如果不存在,系统会自建一个。玩家还可以用旁边的 BROWSE(浏览)键来选择硬盘上其他的目录。(参见左下图)

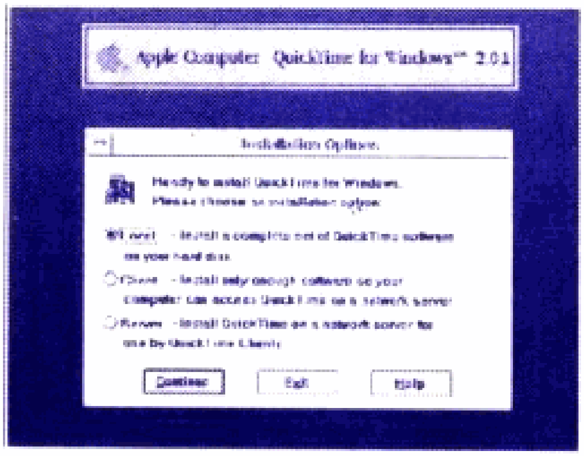


一切妥当之后,按上半屏 FULL 或 CUSTOM 项,进入下一屏,确认后,按 CONTINUE 按钮。

DO YOU WANT SETUP TO CREATE PROGRAM MANAGER GROUPS?中文意思是:你想在文件管理组中建立图标吗?(参见右下图)



这一句很重要,一般 WINDOWS 游戏在安装过程中或早或晚都会问这一句。这句话意思是,玩家是否想在 WINDOWS 窗口下建立一个名为 MIRAGE 的组群,这个组群会和 WINDOWS 中其他的组群一样,并列放在一起。下一次在进入 WINDOWS 就会发现有一个叫 MIRAGE 的组群,只要双击它就可以打开 MIRAGE,再双击其中的 MIRAGE 图标就可以执行游戏了。所以这里当然选 YES。



然后又会弹出 QUICK TIME FOR WINDOWS 安装窗口(参见左图)。QUICK TIME FOR WINDOWS 是 WINDOWS 下的一个播放程序，专门用来播放苹果机(APPLE)做成的影像，如后缀名为 MOV 的影像。

需要提醒一下的是，有的游戏需要安装另一项影像播放程序 AVI FOR WINDOWS，它和 QUICK TIME 一样，这也是著名的影像播放程序，只是支持的文件格式不同，AVI FOR WINDOWS 支持后缀为 AVI 的影像文件。一般一个游戏只会用一种影像播放程序。

一切经过确认后，系统会提示重新启动 WINDOWS，以便所有新设置生效。这也是 WINDOWS 游戏的一大特点(当然包括其他 WINDOWS 程序)。在 WINDOWS 下安装完程序后，一定要重新启动 WINDOWS，以便 WINDOWS 将其纳入自己管理之下。

多数 WINDOWS 游戏无需设置声卡，只要 WINDOWS 的声卡设置正确，游戏一般不会有问题。

运行 WINDOWS 游戏，只要打开 WINDOWS，找到游戏的组群，双击游戏图标即可。比 DOS 游戏略方便一些。

WINDOWS 游戏的删除相当麻烦，虽然有一些第三方厂商提供 WINDOWS 的程序删除工具，但多数玩家手头没有，即使有也全是英文版的，弄不好会删除 WINDOWS 自身的文件，导致 WINDOWS 系统崩溃。

多数玩家在删除 WINDOWS 游戏时，采用先在 WINDOWS 下删除游戏图标及组群，再到 DOS 下删除游戏目录。这样看起来很完善，其实只是删除了游戏的一部分，WINDOWS 在安装程序时会将一些文件拷入自己的 SYSTEM 目录下，和其他文件混在一起，很难辨别哪个是游戏所用的，所以一般就不删除在 WINDOWS 的 SYSTEM 目录下的文件。长此以往，WINDOWS 会越来越“胖”。

(3) WINDOWS 95 游戏安装

WINDOWS 95 最令人感到方便的就是文件的安装和下载。对于那些专门为 WINDOWS 95 设计的 32 位应用软件，WINDOWS 95 自己附带了一套文件管理系统，可以自动安装并且在需要下载时删除，相当地方便。一张专门为 WINDOWS 95 设计的光碟，在其根目录下有 AUTORUN.EXE 和 AUTORUN.INF 两个文件，当光碟一装进光驱，AUTORUN 会自动运行，并出现安装界面，用户可以按照提示进行安装。

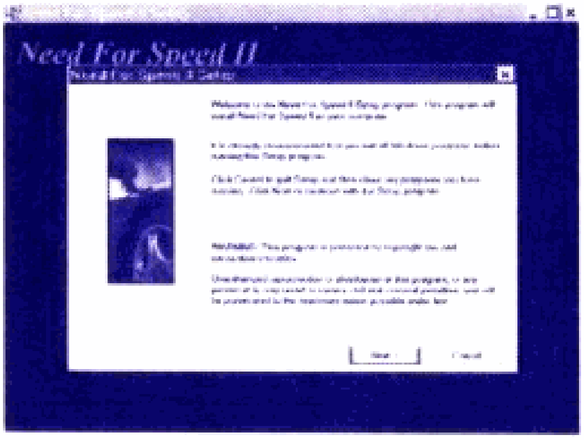
以《NEED FOR SPEED Ⅱ》(极速快感)为例，当光碟在光驱中放置妥当后，AUTORUN 自动运行，出现安装界面（参见左下图）。

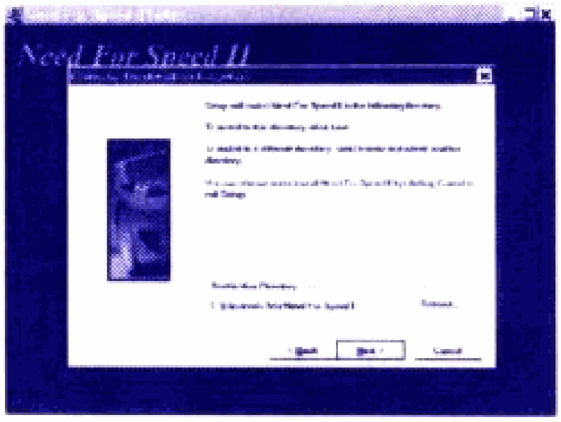


其中 INSTALL 意思是安装 NEED FOR SPEED Ⅱ；README 表示一些说明；ABOUT EA 是公司简介；QUIT 代表退出。

如果是初次安装，当然选择 INSTALL。用鼠标点击命令钮

后出现欢迎窗口(参见左下图)。

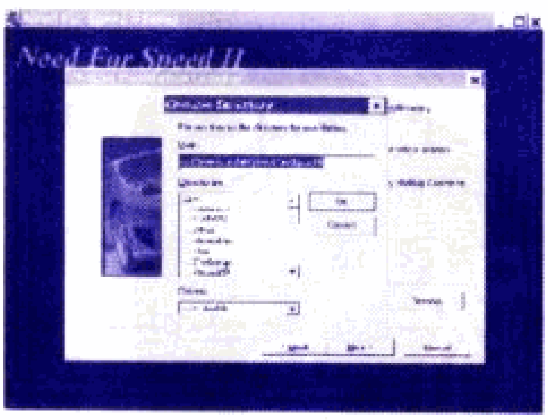


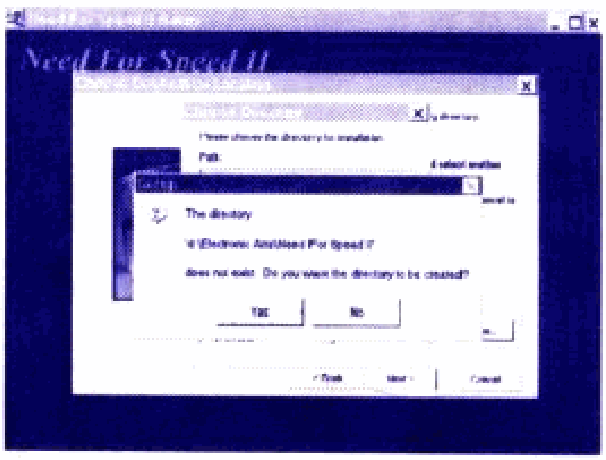


此窗口一般提示游戏名及版权，还有其他一些安装上的建议。用鼠标点击 NEXT(下一个)按钮。

右上图是选择安装路径界面，默认状态是 C：\ ELECTRONIC ATRS\NEED FOR SPEED,当然各位玩家可以将他改成自己满意的路径。方法是直接在路径栏中填写新的路径,或点击 BROWSER 按钮打开已有的路径，之后出现如左下图界面。

改写好新的路径后，点击 OK 按钮，出现新界面（参见右下图)。

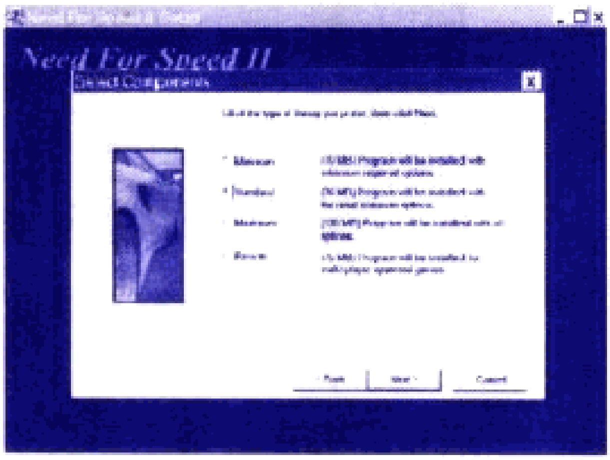




其中 THE DIRECTOR DOES NOT EXIST．DO YOU WANT THE DIRECTORY TO BE CREATED?中文为该目

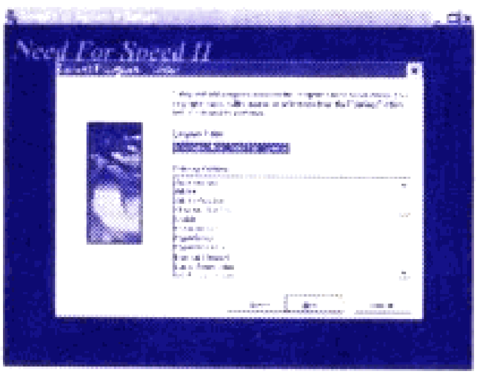
录不存在,你希望建立吗?

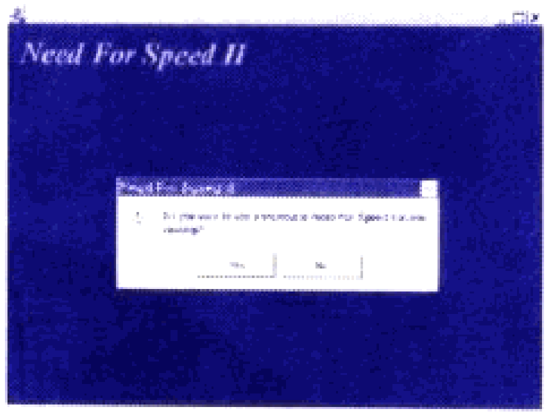
点 YES 按钮回到以前的界面。点击 NEXT 按钮进入下一界面(参见左下图)。



这里是询问安装类型(THE TYPE OF SET-UP)。MINIMUM 是最小化安装，容量大约 10MB;STANDARD 是标准化安装,容量大约 70MB;MAXIMUM 为最大化安装，容量大约 130MB；REMOTE 表示多人游戏设置,容量大约 75MB。

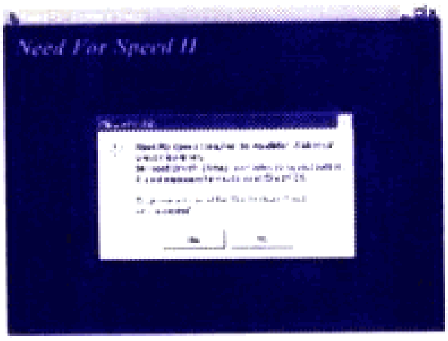
根据情况选定后，点击 NEXT 按钮，出现如下界面（参见左下图)。

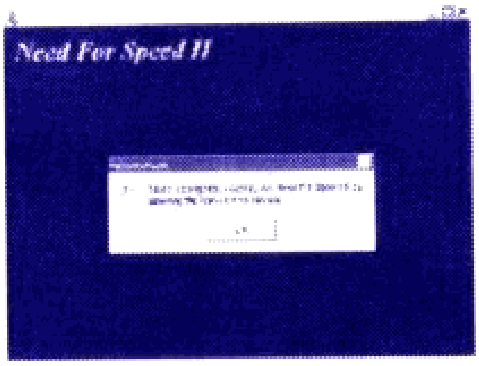




此时，系统提示要建立的 PROGRAM FOLDER(程序卷标名),此名称会出现在 WINDOWS95 的程序清单中,默认值为 ELECTRONIC ARTS\NEED FOR SPEED Ⅱ,建议玩家不要改动。点 NEXT 按钮,此时系统开始安装程序,直到出现新界面(参阅右上图)。

系统向用户询问是否在桌面上设立快捷键，点击 YES 按钮后，进入下一个画面(参见左下图)。





系统询问是否安装 DIRECTX3.0，如果你已经有了这个软件，可以不安装(点 NO 按钮)；如果没有，则需要安装一下(点 YES 按钮)，系统会自动安装。一般可能会在游戏全部安装完毕之后，提示重新启动 WINDOWS 95 以使新的设置生效。

最后出现右上的界面，参阅右上图表明 NEED FOR SPEED Ⅱ已经安装完毕，大家可以点击桌面上的 NEED FOR SPEED Ⅱ图标进入游戏。点击 OK 退出安装。

由此可以看出一个典型 WINDOWS 95 游戏的安装过程一般分为以下几部分：

☆ 选择确定各种安装参数，包括程序名、目录名、安装路径以及各种附属程序。

☆ 拷贝文件。

☆ 重新启动，以便各种设置生效(有时不需要)。

同样 WINDOWS 95 游戏使用的 WINDOWS 95 的各种软硬资源，一般无需设定声卡，有少数从游戏机上移植过来的游戏对 WINDOWS 95 的分辨率和色彩数有要求，用户可以依据提示进行设定。在设定完毕后，最好重新启动。

如果用户想下载游戏，可以在 WINDOWS 95 的 CONTROL PANEL(控制台)中的 ADD/REMOVE PROGRAMS

（安装与下载程序）图标上双击，在窗口弹出后，选定想下载的游戏名，再点击 ADD/ REMOVE 钮即可，系统会自动下载游戏。当然，这仅限于专门为 WINDOWS 95 设计的游戏程序。

如何设置声卡

游戏能否正确运行，很大程度上取决于声卡是否正确设置。无论 DOS 游戏，还是 WINDOWS3.1 和 WINDOWS 95 游戏，声卡没有正确设置，轻则游戏没有声效，重则游戏无法正确运行。

一接触到声卡，有两个名词必须弄清楚，一个是 IRQ，一个是 DMA。

IRQ 是中断请求（INTERRUPT REQUEST）的缩写，电脑所有的外设在平时均不占用 CPU 时间，一旦外设有任务需要 CPU 来处理一下，就会向 CPU 发出中断请求，请求 CPU 稍停一下手头的工作，处理新任务。这就是一个较为形象的中断请求过程。由此可见，电脑的每一个设备都会拥有自己的中断请求，一般两个或以上设备不能公用一个 IRQ。那么，为什么我们好象只需要设定声卡的 IRQ？

其实电脑内部每一个设备的 IRQ 值都已经分配好了。诸如软驱、硬盘、键盘、显示卡等等已经拥有了相对固定的 IRQ，请看：

IRQ 值	占用者
IRQ0	定时
IRQ1	键盘
IRQ2	主板
IRQ3	串口 2、串口 4

IRQ4　　串口 1、串口 3
IRQ5　　一般空闲
IRQ6　　软驱
IRQ7　　打印口
IRQ8　　计算机时钟
IRQ9　　网络，一般空闲
IRQ10　　一般空闲
IRQ11　　一般空闲
IRQ12　　一般空闲
IRQ13　　协处理器
IRQ14　　硬盘
IRQ15　　一般空闲

由此可见，对于一台电脑，IRQ5、7、9、10、11、12、15 一般是空闲的，其他的 IRQ 一般不能随意改动。另外对于一般用户来说，网卡，SCSI 卡等又很少有机会碰到，故此给人一种印象只有声卡需要 IRQ。

用户还可以在 DOS 的命令行中键入 MSD，运行微软的检测程序，看看有什么 IRQ 是空闲的。

对于声卡来说 IRQ 是必需的，多数声卡默认 IRQ 为 5 或 7，用户可以查看说明书，也可以在设定时两个都试试，反正错了对电脑也没有什么负面影响。过去的声卡如果想改变 IRQ，可能还需要调整卡上的跳线。对于即插即用的声卡，一般只改动软件部分。

而 DMA 是直接内存地址（DIRECT MEMORY ADDRESS）的缩写。声音部分可以通过 DMA 传送到声卡，这样就相对减轻 CPU 的负担。所以现在的声卡几乎全部需要设定 DMA，通常是 1 或 5。

对于 DOS 游戏，声卡一般需要在两个地方设置。一个是 DOS 环境本身。通常每一块声卡都有自己的 DOS 驱动程序。在安装完声卡的硬件之后，插入 DOS 驱动盘，转盘符至 A：，这里假设驱动盘在 A 软驱。

通常 DOS 程序的安装命令为 INSTALL，用户可以用 DIR 命令查看一下。如果是 INSTALL，则键入 INSTALL 后回车。此时屏幕上会出现安装界面，和一般程序一样，声卡驱动程序的安装过程通常分以下几个步骤：

1. 键入 INSTALL 后，程序会找寻本程序支持的声卡，找到后继续；

2. 要求用户设定安装路径和目录；

3. 要求用户设定声卡中断地址和 DMA 通道，如果对声卡不熟悉，按照默认值即可；

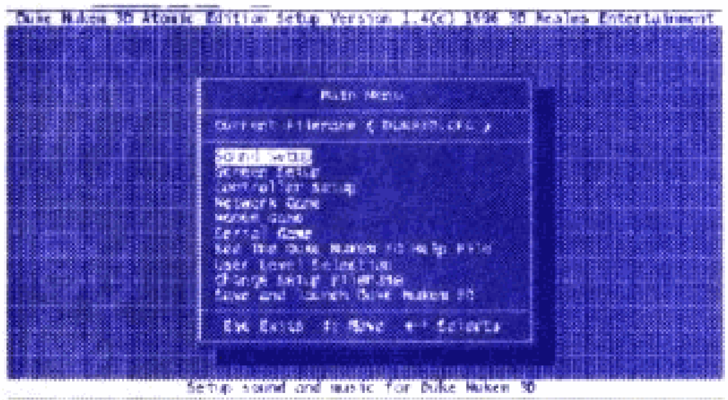
4. 拷贝文件至用户制定路径和目录；

5. 提示是否修改 CONFIG. SYS 和 AUTOEXEC. BAT 两个文件，通常要允许修改；

6. 重新启动机器。

在 DOS 环境设定后，用户还要设定游戏本身的声卡环境，这是第二个需要设定的地方。以 DUKE3D(毁灭公爵) 为例，我们来看看设定过程。

进入 DUKE3D 目录，键入 SETUP(多数游戏用 SETUP 来设定和游戏有关的各种参数，个别的用 SET SOUND 来设定声卡环境)，屏幕参见右图。



屏幕自上而下分为十项：

SOUND SETUP——声音设定；

SCREEN SETUP——屏幕设定；

CONTROLLER SETUP——控制设定；

NETWORK GAME——网络游戏设定；

MODEM GAME——调制解调器游戏设定；

SERIAL GAME——串口游戏设定；

SEE THE DUKE NUKEM 3D HELP FILE——看帮助文件；

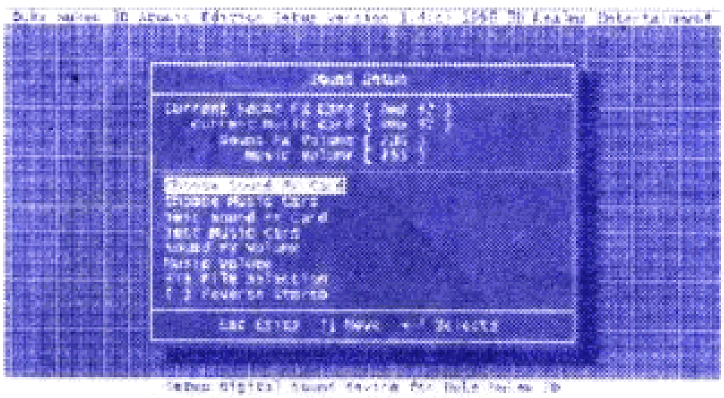
USER LEVEL SELECTION——用户文件选择，这里可以选择使用各种地图关卡；

CHANGE SETUP FILENAME——改变设定文件名；

SAVE AND LAUNCH DUKE NUKEM 3D——存盘并执行 DUKE 游戏。

由于本节的重点是声卡，这里只详细地介绍声卡的设定，即 SOUND SETUP 部分。

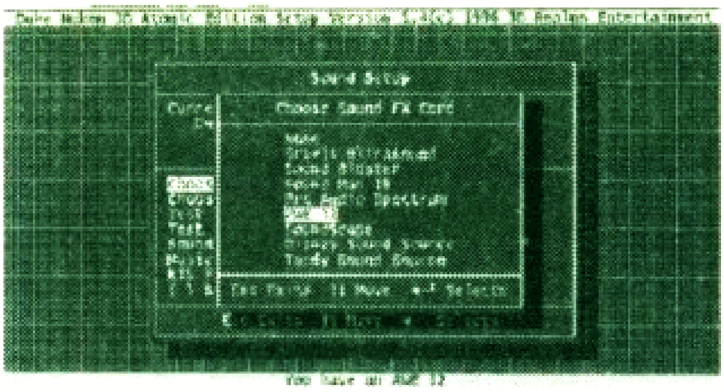
选 SOUND SETUP 后回车，出现新屏幕(参见右图)。

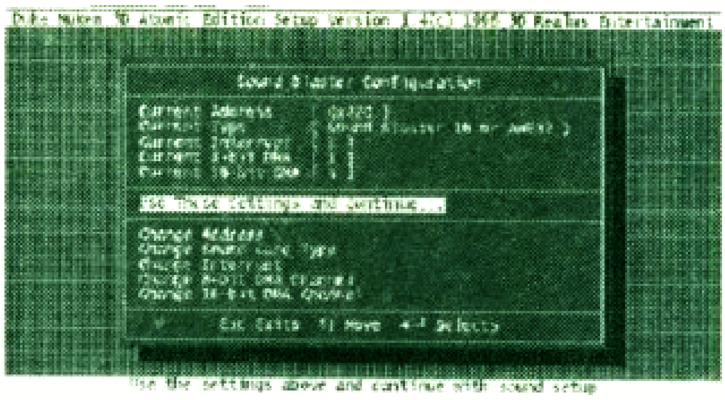


游戏声卡的设置一般分为两部分，即 SOUND CARD(音效卡)和 MUSIC CARD(音乐卡)。当今绝大多数玩家用的是音效音乐二合一卡。尽管如此也要分别设定。

CHOOSE SOUND FX CARD——选择音效卡，回车后

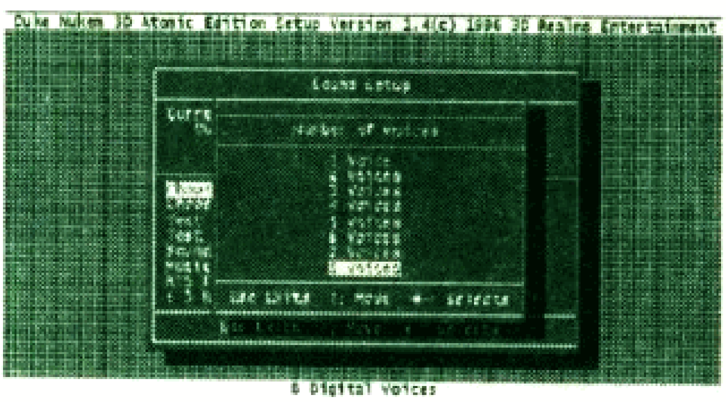
如下图所示。



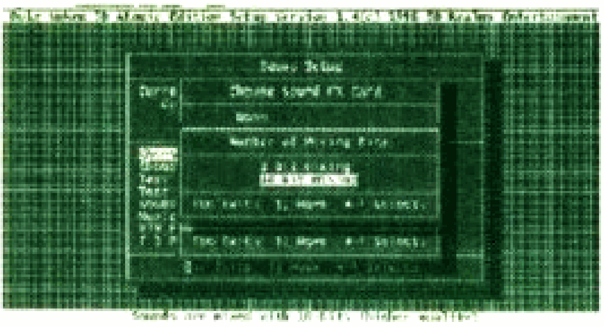


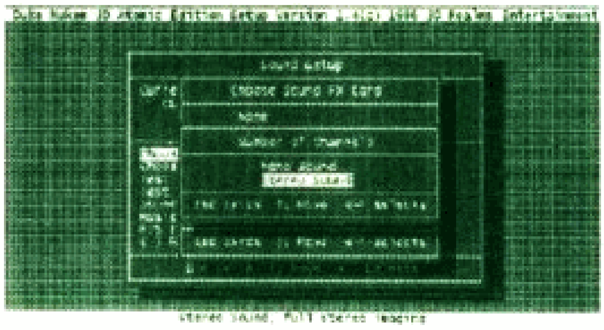
图上列出了八种声卡，对于我们使用声霸卡系列的玩家来说，当然只能选择SOUND BLASTER或AWE32，选定后出现声卡配置菜单，参见右图。

USE THESE SETTING AND CONTINUE——玩家可以依据实际情况进行设定。设定完毕，后确定回车，又出现声音数设定(参见下图)。

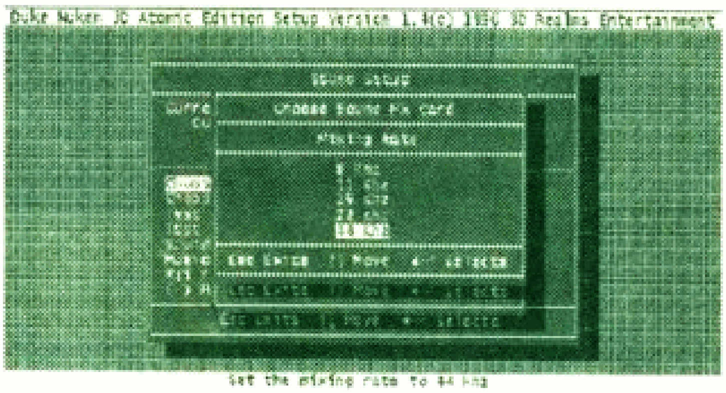


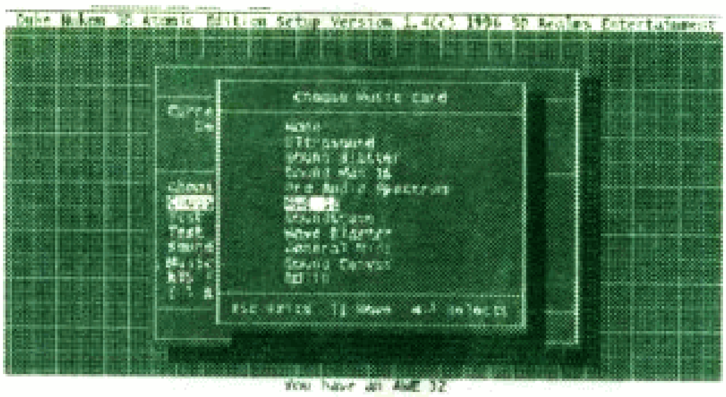
其中，数字越大音效越真实。然后还要设定混响位数（参见左下图）。16 位声卡当然选 16BIT MIXING。接着设定是否是立体声(参见右下图)。





一般选 STEREO SOUND(立体声)。最后设定采样率(参见下图)。



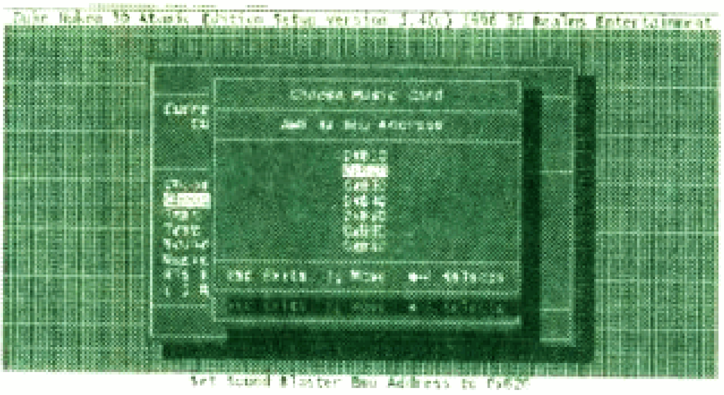


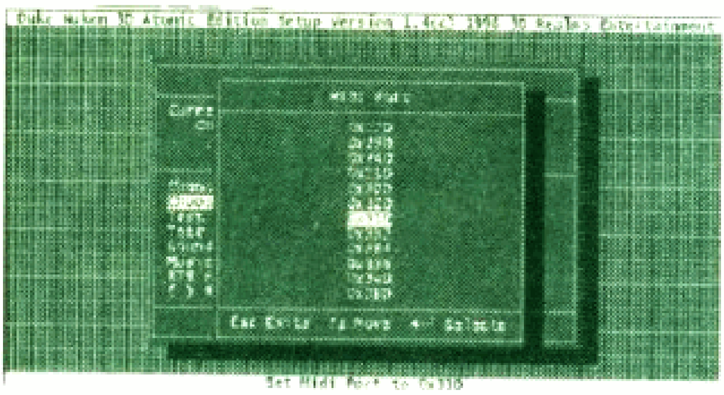
原则上越大效果越好，同时也最耗 CPU 时间。选定后退回 SOUND SETUP 菜单。

CHOOSE MUSIC CARD——选择音乐卡,随后回车(参见右上图)。

图上列出了十种声卡，对于我们使用声霸卡系列的玩家来说，当然也只能选择 SOUND BLASTER 或 AWE32。这里请

注意，使用一般 16 位声卡的玩家，包括非 CREATIVE 系列的波表声卡，只能选择 SOUND BLASTER，选定回车后退回 SOUND SETUP 菜单。如果某位玩家用的是 CREATIVE 系列波表声卡，如 SOUND BLASTER32 PNP、AWE32 PnP、AWE64 或 AWE64 GOLD 等，就可以选择 AWE32，确定后出现 AWE32 特有的 EMU 波表芯片地址(参见下图)。





一般选 0X620，接着是 MIDI PORT (参见右图)。

默认为 0X330，这两项一般只供 CREATIVE 波表系列选择。选定后，回车退回 SOUND SETUP 菜单。

TEST SOUND FX CARD 和 TEST MUSIC CARD 分别可以测试刚刚设定的声卡环境，如果均正常，可以按 ESC 退回主菜单。反之则需重新设定声卡。

SOUND FX VOLUME 和 MUSIC VOLUME 是设定音量的。

RTS FILE SELECTION 用来选择 RTS 文件，游戏只有一个 RTS 文件。

REVISE STEREO 选中后能实现立体声左右声道互换。

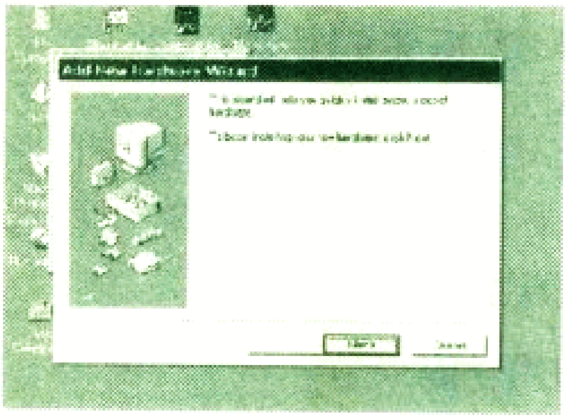
一切选定后，按 ESC 回到主菜单，再按 ESC 退出，退出前程序会提示是否存盘，按 YES 按钮后就退到 DOS 下。

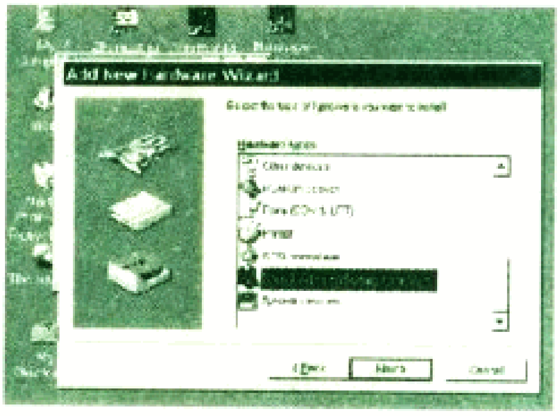
对于 WINDOWS 3.x 游戏，游戏本身一般无需设定声卡，因为游戏是基于 WINDOWS 平台的，它会自动调用 WINDOWS 的软硬资源。因此，只要在 WINDOWS 里正确设定了声卡，一般就不会有大问题。

声卡在 WINDOWS3.x 环境下的驱动，一般通过两种方法安装。一种是在安装 DOS 驱动时，程序会询问 WINDOWS3.x 目录，再安装完后，只要一启动 WINDOWS3.x，系统会自动装入驱动和图标。还有一种是专门要在 WINDOWS3.x 下运行 SETUP.EXE，确定路径目录后，程序装入图标，并提示重新启动 WINDOWS。无论哪种方法，只要 WINDOWS 在启动时有声音，就表明 WINDOWS 的声卡驱动正常。在此前提下可以安装 WINDOWS 游戏。

对于 WINDOWS 95 游戏，和 WINDOWS3.x 一样，只要 WINDOWS 95 的声卡能正常工作，游戏就不会有问题。声卡在安装 WINDOWS 95 的声卡驱动时，和 WINDOWS3.x 有点不一样。想在 WINDOWS 95 下使用的声卡通常必须有 WINDOWS 95 驱动，WINDOWS3.x 的驱动一般是无法正确运行的。WINDOWS 95 是一个即插即用的操作系统，一块符合即插即用标准的声卡是无需用户操心的，如果安装 WINDOWS 95 时就已有声卡了，WINDOWS 95 会正确找到声卡的型号和生产商，此时只要在 WINDOWS 95 的驱动程序库中作出选择即可；如果安装一块新声卡时，已经有 WINDOWS 95 了，则应该在 CONTROL PANEL（控制面板）中双击 ADD NEW HARDWARE（安装新硬件），再点击 NEXT 按

钮(参见左下图)。

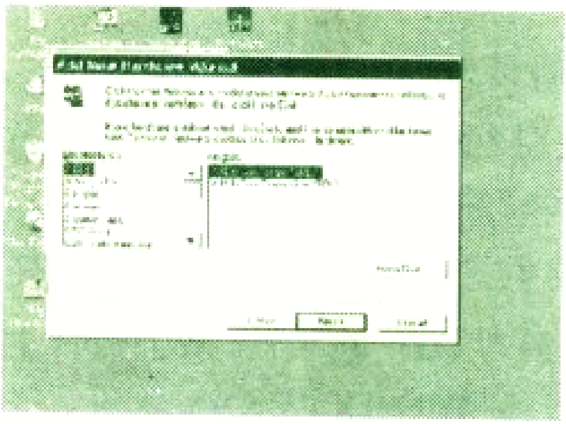


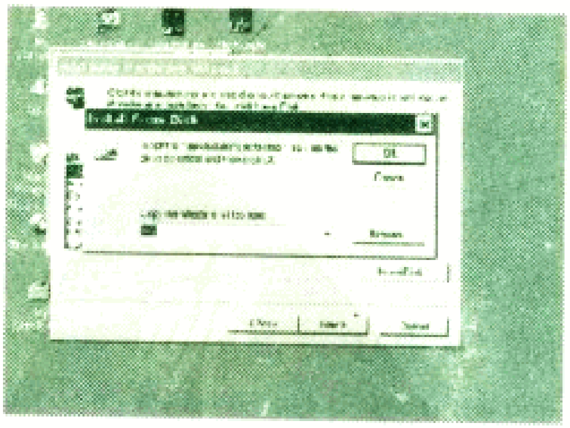


此时系统提示是否让 WINDOWS 95 自己寻找新硬件。

WINDOWS 95 推荐点击 YES 按钮。如果系统不能正确识别声卡类型，用户可以点击 NO 按钮，WINDOWS 95 此时会列出新硬件类型给用户选择(参见右上图)。

用户选择 SOUND, VIDEO AND GAMES CONTROLLER 后，系统会提供已经准备好的各种型号供选择(参见左下图)。





如果用户的声卡不在列表上，可以点击 HAVE DISK 按钮，系统会弹出一个窗口(参见右上图)。

用户可以键入声卡 WINDOWS 95 驱动文件所在的目录和路径。一旦确认后，系统会列出该驱动支持的声卡类型和型号，用户可从中进行选择，点击 OK 按钮后，重新启动即可。

两个和 WINDOWS 95 相关的话题

不可否认，WINDOWS 95 已经成为目前新一代操作系统的代名词。基于 WINDOWS 95 平台的游戏越来越多，这些都是源于 WINDOWS 95 卓越出色的性能。

(1) WINDOWS 95 的即插即用功能

那么，究竟什么是即插即用呢？

即插即用是 PLUG AND PLAY 的缩写。主要目的是简化电脑设备的安装与设定过程，那么什么样的条件才符合 PnP 标准呢？按照 PnP 的要求，构成 PnP 有四大内容：一是系统 BIOS，二是操作系统，三是硬件系统，四是应用软件。

从 BIOS 看，它是 PnP 成败的关键，因为 BIOS 是负责启动电脑的程序。另一个关键就是一个具有 PnP 功能的操作系统，目前适合一般用户的只有 WINDOWS 95。

硬件系统是 PnP 的主角，没有硬件，PnP 就是一句空话。这点和一般用户没多大关系，关键在硬件制造商生产出真正的 PnP 产品，用户买来就无需大伤脑筋来考虑 IRQ、DMA、I/O 跳线等诸多问题。当今市场上的多数产品均符合 PnP 标准。任何一种 PnP 产品应当含有一个后缀为 INF 的文件，其中包含了 WINDOWS 95 可以识别的硬件资料。WINDOWS 95 会利用这些资料进行必要的安装和配置。

应用软件则是 PnP 的最后一个所涉及的内容。PnP 不仅仅是台式机的专利，像一些笔记本电脑、个人数字助理(PDA)等电脑产品，用户可以轻易地插拔硬件设备。比如通过 PCMCIA 插槽或是船坞站(DOCKING STATION)来实现热插拔能力。即

用户可以在不关机的情况下随时插拔各种 PCMCIA 卡设备，或者在笔记簿电脑插入一个船坞站时，软件系统能自动识别设备变更情况。即插即用为一般玩家带来的最大的好处就是在安装声卡和光驱时再也不用发愁了，一般只要将声卡和光驱接上主板即可，剩下的由 WINDOWS 95 替你代劳了！

(2) 有关 WINDOWS 95 的另一个功能——微软的 DirectX

长期以来，多数游戏都是在 DOS 系统下运行的，从以上介绍的安装过程来看，DOS 游戏的安装较为麻烦，其中涉及到声卡、内存管理模式等诸多问题。WINDOWS 3.X 版的游戏似乎友好多了，起码没有声卡和内存管理模式这些麻烦，但又引发了另一些问题，最明显的就是显示速度不尽人意，并且内存管理上还是有一些小毛病。到了 WINDOWS 95，内存管理采用保护模式（PROTECTED MODE）下的线性定址（FLAT ADDRESSING）法，一改过去内存运用总是缩手缩脚的局面，同时游戏的速度得到提升。但电脑游戏对系统资源的需求是没有止境的，为了追求更高的运行速度和更华丽的画面，游戏的设计人员往往喜欢直接操纵硬件系统，这对于 WINDOWS 95 是不能忍受的，主要原因是系统的安全性会大打折扣。

微软为了使自己的得意之作 WINDOWS 95 能成为操作系统的霸主，除了在 PnP 方面狠下功夫外，并且提供了一套专为游戏服务的 GAME SDK，即 DIRECX。GAME SDK 实际上是有 5 个相互关联的应用程序界面（APPLICATION PROGRAM INTERFACE，简称 API）组成的，它们分别是：

☆ DIRECT DRAW API——可以让游戏设计师控制整个画面，并且可以使用显示卡上的硬件加速器；

☆ DIRECT SOUND API——可以显著改善游戏中的

音效和音乐；

☆ DIRECT INPUT API——提供了全新的界面，支持新型游戏控制器，同时也能让设计师更方便地使用鼠标和摇杆；

☆ DIRECT PLAY API——支持 WINDOWS 95 下的网络联线游戏功能；

☆ REALITY LABS API——可以不管系统是否安装硬件 3D 加速卡，均能使游戏高效率地完成即时 3D 影像。

DIRECT DRAW 之所以出现在 WINDOWS 95 下，和过去 WING API 有很大关系。WINDOWS 3.X 时代的 WING 对那些需要大量平面绘图的游戏很有帮助，但它仍无法使设计师直接利用显示卡上的硬件加速功能，这就导致了 DIRECT DRAW 的出现。

微软希望设计师利用它设计出的游戏不输于 DOS 游戏。对设计师来说，DIRECT DRAW 代表了 32 位传输、RING—ZERO、设备独立、直接存取显示卡上的内存、模式设定、翻页功能以及半透明功能。对玩家来说，这套 API 可以使电脑上的每一款游戏更加生动流畅。微软为了提高成功率，还取得英国 RENDER GRAPHICS LTD. 的支持，该公司提供了 REALITY LABS 即时 3D API。这样 REALITY LABS 的 API 成为 WINDOWS 95 的一部分，大大消除设计师在设计游戏时的难度。DIRECT DRAW 和 REALITY LABS 虽然是各自独立的图形系统，前者有自己的 HAL(HARDWARE ABSTRCTION LAYER，硬件抽取层)，后者遵循新的 3D DDI 标准，但两者又能很好的合作，共同服务于 WINDOWS 95 的游戏设计。可以想像不久的将来，电脑游戏一定会出现革命性的变化。

Direct X 既然是软件，就难免有版本之分，现在最高版本是 3.0。像《DIBLO》等游戏均支持，并且自带 3.0 版程序，安装

这些游戏时会提示是否安装 DirectX，玩家可以根据实际情况回答。由于 DirectX 要和硬件打交道，各种硬件是否兼容就十分重要了，主要是显示卡和声卡。目前不少显示卡不支持 3.0 版的 DirectX，结果导致游戏死机或玩不转。遇到这样的情况，可以试试 2.0 版的 Direct X，当然最彻底的解决办法是重买一款支持 3.0 的显示卡。

一份多重配置范例

为了使多数玩家有法可依，我们特地编写了一个多重配置文件，并加以注解，刚刚入门的玩家可以依照范例结合自己的情况编写。

CONFIG.SYS 文件如下：

```
[MENU]
MENUITEM=4GW, GAMES NEED DOS4GW
MENUITEM=DOS, NORMAL USE
MENUITEM=CD1, CD-ROM NOEMS
MENUITEM=CD2, CD-ROM RAM
MENUITEM=JCD, JDOS & CD-ROM
MENUDEFAULT=CD1,5

[4GW]
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH, UMB
INLUDE=SOUND
FILES=45
BUFFERS=15
```

```
[DOS]
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH, UMB
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
INCLUDE=SOUND
FILES=45
BUFFERS=15

[CD1]
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
DOS=HIGH, UMB
INCLUDE=SOUND
INCLUDE=CDROM
FILES=45
BUFFERS=15

[CD2]
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
DOS=HIGH, UMB
INCLUDE=SOUND
INCLUDE=CDROM
FILES=45
BUFFERS=15
```

```
[JCD]
COUNTRY=081, 932C:\DOS\COUNTRY.SYS
DEVICE= $FONT.SYS
DEVICE= $DISP.SYS
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
DOS=HIGH, UMB
INCLUDE=SOUND
INCLUDE=CDROM
FILES=45
BUFFERS=15

[SOUND]
DEVICEHIGH=C:\SB16\DRV\CTSB16.SYS/
UNIT=0/BLASTER=A:220 I:5 D:1 H:5
DEVICEHIGH=C:\SB16\DRV\CTMMSYS.SYS

[CDROM]
DEVICEHIGH=C:\ATACR\CR_ATAPI.SYS/D:
MSCD000/Q

[COMMON]
NUMLOCK=OFF
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS/P
```

AUTOEXEC.BAT 文件如下:

```
@ECHO OFF
```

```
PATH C:\DOS;C:\TOOLS;C:\WINDOWS;
SET TEMP=C:\TEMP
SETSOUND=C:\SB16
SET BLASTER=A220  I5 D1 H5 P330 T6
GOTO %CONFIG%
 :4GW
GOTO END
 :DOS
GOTO END
 :CD1
LH C:\DOS\MSCDEX.EXE /D:MSCD000
GOTO END
 :CD2
LH C:\DOS\MSCDEX.EXE /D:MSCD000
GOTO END
 :JCD
LH C:\DOS\MSCDEX.EXE    /D:MSCD000
GOTO END
 :END
C:\DOS\SMARTDRV.EXE
LH DOSKEY
LH MOUSE
```

注解：

☆ [MENU]表示多重菜单开始；

☆ MUNUITEM=后面的字符串表示个菜单的名称，逗号后是注释，可有可无；

☆ MENUDEFAULT＝后接的字符串表示系统默认启动菜单，逗号后的数字表示几秒钟内不作选择，系统将按照默认菜单启动；

☆ DOS＝HIGH，UMB 表示将 DOS 放入高端，节省基本内存；

☆ INCLUDE 主要用来精简 CONFIG.SYS，语法为 INCLUDE＝菜单名，只要是被 INCLUDE 指定的菜单，其内容都会被执行，一般可以用来描述声卡和光驱命令；

☆ FILES 表示同时可以被打开的文件数，一般 45 即可；

☆ BUFFERS 表示缓冲区数目，越大缓冲区越多，硬盘读写速度越快。不过有 SMARTDRV 命令，可以少开点 BUFFERS，以节省内存；

☆ EMM386 后面可以跟 RAM 或 NOEMS，但只能跟一个。RAM 表示 EMM386 可以控制 EMS 和 HMA，主要是给没用 DOS4GW 确要使用 EMS 的游戏用的，NOEMS 表示只控制 HMA，多数游戏都可以，至于 HIGHSCAN，可以和前面任何一个参数搭配，扫描高端内存区，以获取更大可用内存空间，有些机器用了 HIGHSCAN 会死机，只好取消此参数；

☆ [JCD] 部分是给日文 DOS 用的，头一句是设定 DOS 的国别和字体代码，$FONT.SYS 和 $DISP.SYS 是日文 DOS 必须载入的文件，而且必须在 HIMEM.SYS 之前载入；

☆ [SOUND]和[CDROM]分别是声卡和光驱的驱动，如果只玩游戏，一般声卡驱动部分可以不写，光驱各种品牌的写法虽不尽相同，但均大同小异，用户可参照范例重写；

☆ [COMMON]是整个 CONFIG 共同设定的菜单；

☆ PATH 一句设定档案搜寻路径，开机以后可以不必进入子目录就能执行命令程序；

☆ SET TEMP 设定临时工作路径；

☆ SET SOUND 设定声卡路径；

☆ SET BLASTER 设定声卡环境；

☆ GOTO %CONFIG%和 CONFIG. SYS 呼应，菜单名称必须和 CONFIG.SYS 一致；

☆ 冒号指示菜单名，不可少；

☆ LH 表示 LOADHIGH，将驱动载入 HMA，以节省其本内存；

☆ END 表示结束，和 COMMON 一样，可以设为共同执行的菜单；

☆ SMARTDRV 命令会自动放入高端，所以不用 LH。

如何读懂游戏手册

对于一个刚刚入门的电脑玩家，刚拿到一套游戏，总是有那么一点点担心，深怕一不小心把磁盘或光碟弄坏了，如何安装、如何操作才能开始玩、玩的时候按哪些键、怎么存盘、……，这些问题其实在游戏说明手册里基本上都有说明。一套正版游戏附带的手册就足够帮助玩家解决一些问题了。这也是我们提倡购买正版软件的初衷之一。

当玩家拿到游戏时，请先把包装内的东西全部看一遍，对照清单清点一下，看看有无缺失，这一步一定要做，最好在店里做，万一有缺件也好当面讨教。

接下来请翻到注明安装操作等字样的章节，务必仔细阅读，虽然游戏的安装大同小异，但有时一、两句不同就能把你搞得晕头转向。手册当然不必一字一句地读，翻到目录，挑选自己不清楚的部分看，比如快速上手、如何游戏、游戏操作等字样的

章节。一般射击、格斗之类的游戏手册都比较薄，玩家按图索骥就可以很快掌握。模拟、策略、角色扮演之类的游戏手册往往比较厚实，这种厚度让人一见到就觉得有点烦，这里有一个小诀窍可以节省一些时间。玩家可以先看看大标题，此类手册通常图文并茂，玩家看着图猜猜这个图标是干什么的？那个按钮干吗的？猜对了记住它，错了再看手册的文字部分，这样看过一遍后，基本可以了然于胸，而且，各类游戏的界面和操作方法可以触类旁通，一通百通。如此在游戏过程中就会得心应手，完全沉浸在游戏的乐趣中。

很多游戏并不是那么简单，玩过一阵子，可能发现没啥头绪，此时还可以拿出手册，温故而知新，仔细阅读其他看起来和游戏没什么关系的内容，例如游戏背景资料、相关的历史事件、……，这些可能会使玩家产生灵感，而且闲暇时看看手册也能增长见识，和朋友聊天还会增加一些新的谈资。有些战争类游戏和模拟类游戏的手册附有大量资料，一般都是设计师用心考查整理出来的。当玩家仔细阅读过后，再配合已经熟悉的操作方法，此时所享受到的乐趣已非为玩而玩了，相信各位玩家都能够从游戏中体验到其中的滋味。

十种加速电脑的诀窍

这里向玩家介绍十种比较行之有效的提高电脑性能的方法，供参考：

(1) 使用 SMARTDRIVE

SMARTDRIVE 是一个用于 DOS 和 WINDOWS 的磁盘缓冲软件，它使用部分系统内存作为临时存放数据资料的“仓库”。每次从磁盘读出数据时，SMARTDRIVE 能选择性地把

附近的数据一起读出并存放在 RAM 里。如果系统需要再次从磁盘读出数据时，SMARTDRIVE 能优先从 RAM 中寻找需要的数据。若数据已经在 RAM 里的话，则不需去读磁盘，这样将大大提高电脑读取数据的效率，从而减少恼人的停顿。

如何建立 SMARTDRIVE 呢？你可以在 AUTOEXEC.BAT 中加上一行：

C：\DOS\SMARTDRV 2048 1024

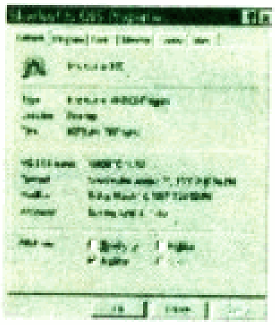
上述两个数字是分别给 DOS、WINDOWS 用于缓冲的内存数，是系统内存在 8MB 以上时的典型值。当然玩家的系统内存如果大于 16MB 时，SMARTDRV 后面的数字则可以忽略，系统将自动配给 2MB 的缓冲（大于 2MB 的缓冲没有什么特别的好处）。有一点还请注意，DOS、WINDOWS 3.11 下的 SMARTDRIVE.EXE 与 WINDOWS 3.1、3.2 下的 SMARTDRIVE.EXE 版本不同，前者可为光驱提供缓冲，加速光驱的读取速度。

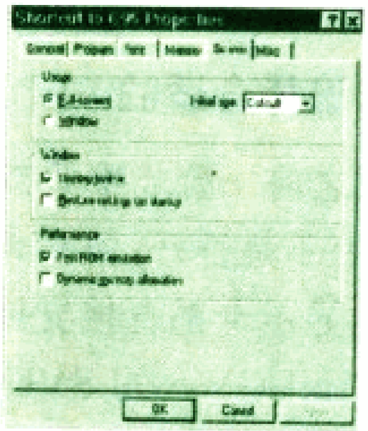
(2) WINDOWS 95 的设置

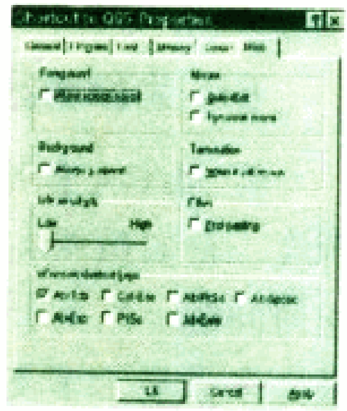
WINDOWS 95 最大的一个好处是可以不离开 WINDOWS 就可以执行 DOS 程序。既然 WINDOWS 还在运行，就一定会占用内存和 CPU 时间。为了取得最佳效果，玩家用鼠标选中想设置的可执行程序，然后点击鼠标右键，接着在弹出的对话窗口中选择“PROPERTIES”（属性），参见后左图。

在随后出现的“PROPERTIES”对话窗口中，玩家可以选择“SCREEN”条目（参见后中图）。

确认“FULL SCREEN”项和“FAST ROM EMULATION”项被选用，而其他项则是空白。再选择“MISC”条目（参见后右图）。







空出其中的所有选项，将“IDLE SENSITIVITY”（空间敏感性）的浮标放在最左边（最低）。如果需要的话，你可以留下“ALT + TAB”项，以便切换回 WINDOWS。

（3）在 WINDOWS 95 的 MS-DOS 模式下运行程序

当然，最好的方法是从背景中关闭 WINDOWS 95，这有两个方法可以实现。

第一种方法是点击“START”（开始）按钮，选取“SHUT DOWN”（关闭）项，再选其中的“RESTART THE COMPUTER IN MS-DOS MODE”项，这样就可以和过去一样在 DOS 下运行游戏。但问题是玩家必须保存过去的系统文件，以及有足够的基本内存。

第二种方法则更为有效。利用 WINDOWS 95 的 MS-DOS 模式，它可以为每一个程序定义各自的 CONFIG. SYS 和 AUTOEXEC. BAT。如同上述方法一样，打开“PROEXECIES”（属性）对话框，单击“ADVANCED...”（高级）键，选中“MS-DOS”，再选“SPECIFY A NEW MS-DOS CONFIGURATION”（设定新的 DOS 配置），接着你可以键入专门为此程序设定的 CONFIG. SYS 和 AUTOEXEC. BAT 两个文

件。这样一来，我们就可以方便地运行各种程序。

(4) 为你的显示卡选择合适的 VESA 驱动程序

在 SVGA 标准出现之前，游戏用的都是同一标准的低解析度。它们虽然在性能上不是很好，但在兼容性上从未发生过任何问题。因为，所有的显示卡都直接支持这种显示模式。后来大多数显示卡支持 WINDOWS 的 SVGA 模式，而在 DOS 下显示这种 SVGA 模式就有点麻烦。此时，VESA BIOS 扩展标准就是给每一种显示卡的 DOS 程序提供一个标准界面。现今多数卡都从硬件上支持它，但仍有一些卡是用软件驱动来代替。

细心的玩家一定会发现有许多新游戏自己都带了一个统一的 VESA 驱动 (UNIVBE)，这种驱动的兼容性是以牺牲速度为代价，所以有条件的玩家最好找到自己使用的显示卡驱动程序，并且在 AUTOEXEC.BAT 中加载。

(5) 降低解析度

还有一种完全免费的方法可以提高速度，这就是降低游戏的解析度。很多 SVGA 游戏如果在 CPU 速度低于 P100 时，都会或多或少地出现停滞现象，而纹理贴图 (TEXTURE-MAPPING) 也是导致帧率下降的重要原因之一。如果把那些美丽的位图包裹在多边形之外，即使是速度极快的 CPU 都会导致帧率下降，尤其在大多数的模拟空战时表现得尤为突出。

好在不少游戏都提供了显示方式的选择，所以我们建议在系统速度不够的情况下，降低游戏的解析度，像《US NAVY FIGHTERS》和《APACHE LONGBOW》这样的游戏，如果降低了解析度，游戏在速度上会有很大的提高。

(6) 买一块新的显示卡

多数显示卡是为了加快 WINDOWS 运行速度而设计的，这意味着卡上有特殊的硬件来帮助提高文本滚动速度和窗口移动速度。

对游戏而言，真正需要帮助的是 3D 图形。目前，大多数显示卡对 3D 而言，几乎没有帮助。每种 3D 游戏只是针对某种显示芯片而言的，也就是说，没有哪种 3D 显示卡能支持全部的 3D 游戏。

目前市场上只有为数不多的几款高档显示卡，其中有两种最为流行，一个是 MGA 系列（包括 MATROX MILLENNIUM 和 MYSTIQUE)，它具有 3D 加速的性能，另外的一个则是 DIAMOND STEALTH 系列。

(7) 买一块 3D 加速卡

可以预见 3D 加速将是今后显示卡和游戏发展的大方向。3D 加速卡上有一块特别的芯片用以处理某些 3D 计算，它比电脑的 CPU 能更好地工作。但问题是 3D 加速卡不能自动识别游戏是否需要 3D 加速，因此，游戏必须为该 3D 卡重写代码或移植。而且每种 3D 芯片的工作方式不尽相同，一个游戏如果想支持所有显示卡，那么它必须出版一大套版本。

当今玩家们只能在 DIAMOND EDGE 和 CREATIVE LABS 的 3D BLISTER 中选择，暂时没有更多的选择余地。EDGE 是 PCI 总线的，该卡集成了声卡、显示卡和 3D 加速功能，而 3D BLISTER 则有 VL 总线和 PCI 总线之分。可是它们各自支持的游戏并不多。

(8) 买更多的内存

最近市场上的内存条价格也和 CPU 一样猛降，同两年前相比，当初买 4MB 内存的价钱现在几乎可以买到 24MB，这对广大玩家来说不啻是个福音。

很多人至今还未明了内存在整个系统中的作用，往往盲目认为 CPU 越快越好，一提起升级，就是更换 CPU。其实内存的多少和机器的性能有很大的关系。现在奔腾整机通常是配 8MB 内存，这种配置下，在运行大软件时系统必须经常去硬盘读取数据，如果把内存加到 16MB 甚至 32MB，那么情况就会大不一样，系统就会用更多的内存存放数据，大大减少读盘频率，游戏也会运行得更加平滑流畅。

增加内存的另一个好处就是能使你的 WINDOWS 95 运行得更好。一般来说，WINDOWS 95 是个贪得无厌的家伙，你若是想真正自如地在多任务中遨游，非 16MB 以上不可。

在增加内存之前，你必须了解主板上是否有空闲的内存插槽，另外，奔腾机通常需要成对插入容量相等的内存条。如果要上 EDO 内存，主板则必须支持这种内存条才行。

(9) 更换一个更快的 CPU

这是最直截了当的方法，给“电脑”换上一个更快的“心脏”。比如 486 主板可以上 AMD 的 5X86/ 133MHz 的 CPU，这相当于 Pentium 75 了。586 主板可以上到 P5/ 200MHz 的 CPU，有些还支持 MMX 芯片。如果你目前尚未用到同档最高主频的 CPU，那不妨试试。

(10) 关于光驱

现在很少有人买电脑不装光驱了。自从那些令人瞠目结舌的光碟游戏闪亮登场后，几乎没有人能拒绝它们！更多的人

则是用光驱来欣赏影碟。不管怎么说，光驱是一个必备之物。

通常光驱有两种接口：IDE 和 SCSI。由于 IDE 接口方便连接，投资少，为绝大多数玩家采用。SCSI 接口的光驱由于能藉 SCSI 卡，能明显降低 CPU 的占用时间，但价格较为昂贵，直至今日仍只为极少数玩家使用。

不少玩家都装备四速光驱，但如果只用来看 VCD，倍速就够了。只有在玩那些出色的模拟游戏并且伴有连续的动态画面时，才能体现高速光驱的优异性能。在这儿，光驱的缓冲是个重要因素，多数光驱虽声称有 256K 的 BUFFER(缓冲)，但真正合格的没几家。如果没有把握，不如去买明码标出有 128K BUFFER(缓冲)的光驱。

网络游戏

局域网游戏

现在，人们越来越感到网络的重要性，人们通过网络可以互相通信联络、协同工作。孤独的电脑已经不能完全发挥其功能。近几年来，随着网络的不断普及，游戏中加入网络的支持以便玩家通过网络进行连线对战已成为时髦，特别是一些具有竞争性的游戏。此类游戏如果没有包含连线对战的功能，那它几乎不可能成为一个优秀的、受玩家喜爱的游戏。

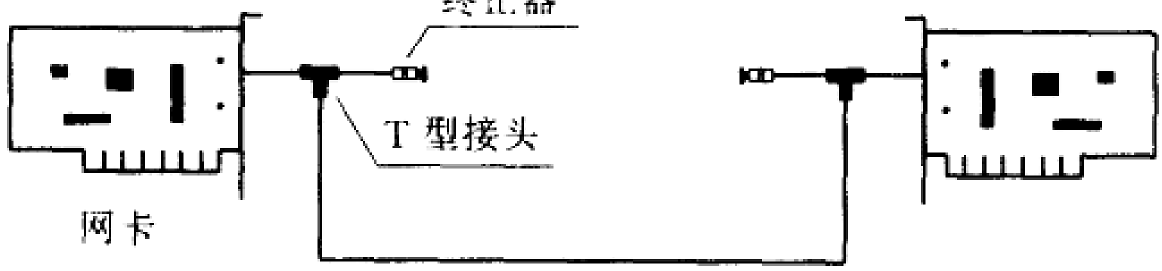
连线对战的支持在众多游戏中不尽相同，一些游戏只支持简单的串口连线，包括通过调制解调器（MODEM）连线或直接串口连接（NULL MODEM）。通过调制解调器可以使用电话线和远地的朋友连线对战，而直接串口连接则两台电脑有距离限制，连接线一般不能很长（最好在10米以内）。这两种连线对战方式各有优缺点：用调制解调器连线则能进行远地的连线，但是一个比较符合要求的（一般要求有14.4K的波特率）调制解调器价格比较贵，而且要求连线的双方都有调制解调器并且有一方要支付电话费；直接串口连线最大的优点就是成本低，只要买两个串口的插头和一段三芯的电缆自己动手焊一根连接线就可以了，而且连接也很简单，并且相对比用调制解调器进行连线游戏时来得稳定，速度也较快，缺点是要求连线的两台电脑距离不能远。见后图，串口电缆和串口插头的连线图，串口有9针和25针两种。

	25针	9针		9针	25针	
数据发送	2	2	—	3	3	数据接收
数据接收	3	3	—	2	2	数据发送
地	7	5	—	5	7	地

现在有很多优秀的游戏除了支持上述两种连线方式外，还支持通过局域网进行连线对战。通过局域网连线对战可以说是最具魅力的连线对战方式，不但有高速的连接速度，而且可以让两个以上的玩家进行连线对战。局域网的连接速度一般是串口连接速度的上百倍，这样在连线对战时，一个玩家在自己的电脑上的操作可以很快在别的玩家的电脑上显现出来，不会因速度不够而出现延迟。另外，局域网上的每一个用户都可以参加同一个游戏的对战，只要这个游戏能同时容纳这么多的游戏者。当然，局域网的连线对战也有其局限，局域网顾名思义它的连线距离也不会很长，而最大的缺点就是连线的成本很高，一般玩家可能承受不起。玩家一般可以利用一些现成的局域网在网络空闲时，并且在得到网络管理员同意前提下，享受游戏通过网络连线对战所带来的乐趣，比如公司内部的局域网或学校的校园网等。家庭的简易局域网可能不太现实，因为最简单的局域网也要求至少有两台电脑，而一般家庭不太可能拥有两台电脑，而且即使有两台电脑也完全可以使用串口的直接连接来进行连线对战。

不过有一种情况可以考虑通过局域网来进行连线游戏，就是玩家和离自己不远的另一位玩家想进行连线游戏，比如邻居之间或同一栋楼房内。因为这种情况如果使用串口的直接连接可能因为距离限制而不能实现，而且调制解调器的成本则可能与使用局域网的成本差不多。现在一个 14.4K 的调

制解调器在 300 元左右，每次连线还要支付电话费，一个连接两台电脑的局域网包括两个网卡（NE2000 兼容卡，一般 200 元左右的已经很好了），一段同轴电缆，两个 T 型接头，两个 50Ω 的终止器，成本在 500～600 元左右，这些在一个网络设备的销售商店可以一次全部买到，并可以要求商店帮你把电缆两端的连接头装好（自己装可能会有些麻烦）。下图是这种局域网的一个简单的连接示意图。



另外每台电脑还要分别顺序运行下面三个程序：LSL.COM、NE2000.COM、IPXODI.COM，并且在同一个目录下要有一个网卡的配置文件 NET.CFG。其中 NE2000.COM 这个程序一般网卡所带的驱动盘上有，而 LSL.COM 和 IPXODI.COM 两个程序在局域网络软件包（比如 NETWARE 3.12）中有，NET.CFG 中是网卡的配置参数，具体可参考网卡所带的说明书。

因为各个游戏中的连线对战方式大同小异，所以下面通过一个具体的例子来说明怎样在游戏中进行连线对战的设置和操作。

相信各位还记得 95 年风靡全球的 3D 游戏 DOOM。DOOM 的成功一部分归功于它新颖的 3D 视角游戏模式，另一部分则归功于它引入了连线对战方式。以至于后来出品的

许多游戏如DUKE3D、QUAKE 等,都支持了连线对战方式。

DOOM 的连线对战有两种方式:对战模式(又叫死亡模式)和协作模式。顾名思义,对战模式是在玩家间进行搏杀,谁的工夫好,就可以“杀死”对手(也可加入由电脑控制的怪物),协作模式是由玩家互相配合,协同作战进行攻关的方式。需要注意的是至少要 DOOM 1.2 以上的版本才支持通过 MODEM 和串口电缆进行游戏,最好用 1.9 的终极版。

先介绍一下连线作战和单人游戏不同的地方:

1. 游戏进行过程中无法暂停游戏,按下 ESC 调出菜单时,其他玩家仍可行动,所以调整参数时小心暗算;

2. 游戏中不能调出进度(只有起动游戏时可以);

3. 用 Save Game 存游戏进度时,DOOM 将所有游戏者信息存到每个游戏者的进度槽中。

4. 如游戏中一方“阵亡”,这个游戏者会重新开始游戏,其他玩家不受影响。

多人游戏中,每个玩家有一种代表颜色,共有 4 种颜色,显示在玩家屏幕下方状态中肖像背景上。

棕色	BROWN
青色或黑色	INDIGO(BLACK)
绿色	GREEN
红色	RED

多人游戏在玩家间进行通话,按“T”键进入对话模式,键入想说的话,按回车键。如想和某个玩家对话,先按代表他颜色的字母,再输入信息。

对战模式中,不需找寻钥匙(开始就拥有所有钥匙卡)。游戏者由不同地点出发,如被“击毙”,会从几个地点随机出现并

重新进入游戏。地图不显示对手位置。协同模式中,需寻找钥匙才可过关。所有玩家从同一地点出发。所有游戏者都显示在地图上,用不同颜色的箭头表示。按 F12 键可在各个玩家的视野间进行切换,按其他任何键返回自己的视野。任一玩家由出口(EXIT)退出都会强迫其他游戏者退出此关而进入下一关,并在进入前显示各人得分。对战模式中显示每个游戏者"死亡"的次数(越少越好),协作模式中显示每个游戏者完成任务的比例。

DOOM 中有 3 个程序和多人游戏有关:SETUP.EXE,SERSETUP.EXE 和 IPXSETUP.EXE。

SETUP.EXE 是 Doom 的设置程序,选主菜单中的"RUN Network/Modem/Serial Game"这一项可以分别进入网络连线模式、调制解调器连线模式和串口直接连线模式。用串口电缆,在 MODEM/SERIAL 中选取 ALREADY CONNECT。用调制解调器,当要打出去和别人玩,选 CALL 并输入电话号码,如等别人打入进行连线,选"WAIT FOR CALL"。GAME TYPE 中有 3 个选项:COOPERATIVE(协作)、OLD DEATHMATIH(旧的死亡模式)和 DEATHMATIC(死亡模式),在此前先选"CHOOSE YOUR MODEM",选好后进行游戏,如设置不对,则无法进行连线。

SERSETUP.EXE 是串口驱动程序,支持串口电缆直接连线模式,运行后将搜寻别的游戏玩家或等待别的玩家的加入(运行同一个程序即可)。

IPXSETUP.EXE 是NETWARE 的设备驱动程序,用于局域网络,如果已经运行了网络驱动程序,则运行此程序后同样将搜寻网络上别的游戏玩家,如找到则加入,如没有则提示

并等待。

另外也可通过 Doom 的命令行参数来设置并运行连线游戏。

网络参数：

-NODES：指定玩家人数。

-PORT：设定网络口地址号，为 0-65535。

MODEM 参数：

-DIAL：要拨出的电话号码。

-ANSWER：等待模式，等其他玩家拨进来连 Doom。

-COM?：指定使用的 COM 口为 1-4。

注：如通过串口电缆，则一定要带 COM 参数，且不要用 -DIAL 或 -ANSWER 的参数(MODEM 专用)。

Internet 游戏

Internet 又叫国际互联网络。Internet 是起源于美国军方的一个计划，计划的内容是想通过某种方法将分散在各地的电脑以及电脑网络连接起来，从而达到高速交换信息资源的目的。这个方法需要将不同地域、不同品牌的电脑用不同的方法连结起来，同时彼此必须遵循共同的通讯协定规范。这个计划后来被扩展到美国政府的学术研究单位以及商业机构等，从而成为一个复杂的网络综合体。现在提到的 Internet，就是指这一个网络中所有网络的集合体，也可以说，Internet 是计算机网络的网络。而今商业机构可能是目前 Internet 中最大的一个集群。

Internet 最大的优点就是资源共享。分散在世界各地的人们通过 Internet 可以将电脑与电脑、网络与网络彼此连结起来，互相使用彼此的传输线路、电脑硬件以及电脑软件资源。

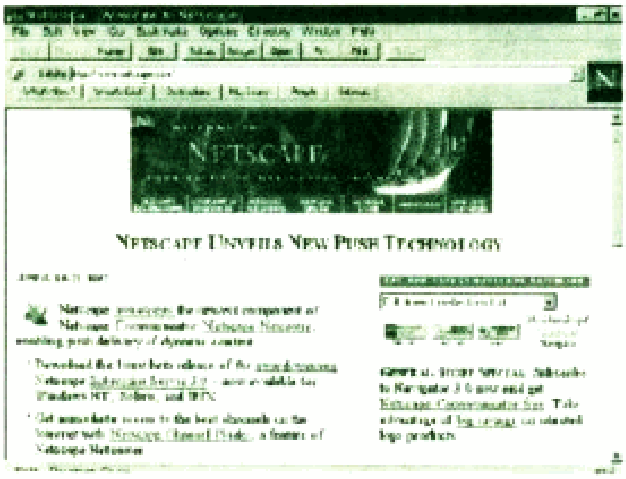
目前，由学术单位为主所构成的学院网络是中国大陆上 Internet 的最大族群。现在以邮电部门为龙头的 China Net 也迅速地发展起来，它在北京、上海、广州等地有国际接口点，这样任何一个用户均可方便地接入 Internet。邮电 Internet 接入服务提供 WWW 浏览、FTP、NEWS、GOPHER 等 Internet 上各种网上资源。现在只要一个 MODEM(调制解调器)、486 以上的机器，就可以进入 Internet 的世界了，并能够玩 Internet 的游戏。

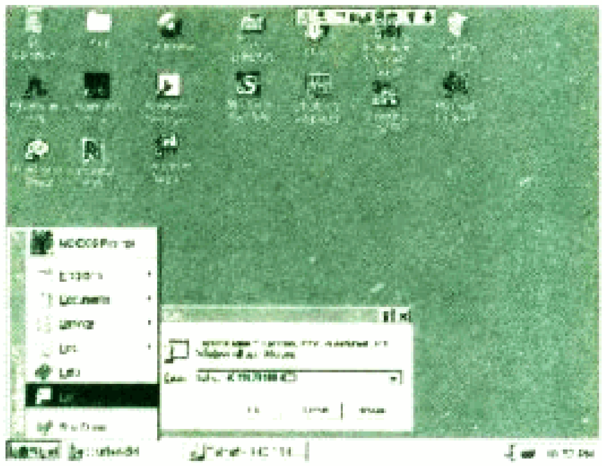
随着 Internet 的普及，Internet 上的游戏也逐渐进入电脑游戏迷的生活。Internet 上的游戏可以大致分成两大类。第一类是移植原有的 PC GAME 网络游戏到 Internet 上，该类游戏有逼真的画面和动听的音乐，对于广大的游戏爱好者来说是很熟悉的，玩家们往往只需要配置好 Internet 和网络转换程序即可。第二类则是 Internet 上特有的，该类游戏对刚刚接触 Internet 的玩家来说往往不大适应。该类游戏的画面不如 PC GAME，甚至有的游戏连画面都没有，游戏的场面和对手的形象只能通过文字的描述来想像。但正因为该类游戏充分调动了游戏玩家的想像力，使玩家和他自己创造的虚幻空间紧紧联系在一起。

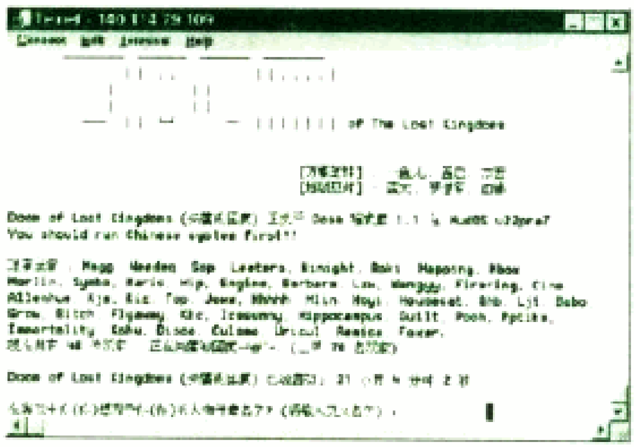
在玩 Internet 游戏之前，玩家首先必须有一台 CPU 至少为 486 的计算机，然后到当地的 Internet 的 ISP(Internet 服务商)处提出申请，获取上网所需的用户名和口令。玩家可以通过 ISP 购置相应的硬件和软件，如 MODEM、Internet 浏览器，当然你也可以自己购置。如果玩家想省事的话，一切全由 ISP 负责，那么你只要根据 ISP 提供的手册，就可以按部就班地安装好所有与 Internet 有关软、硬件，直至连上 Internet(参

见左图)。

这里向热衷于 Internet 游戏的诸位玩家介绍几个在 Internet 上的游戏。玩家可以在 RUN 菜单中直接键入 telnet 命令(参见左下图),或者通过 telnet 窗口执行(参见右下图)。





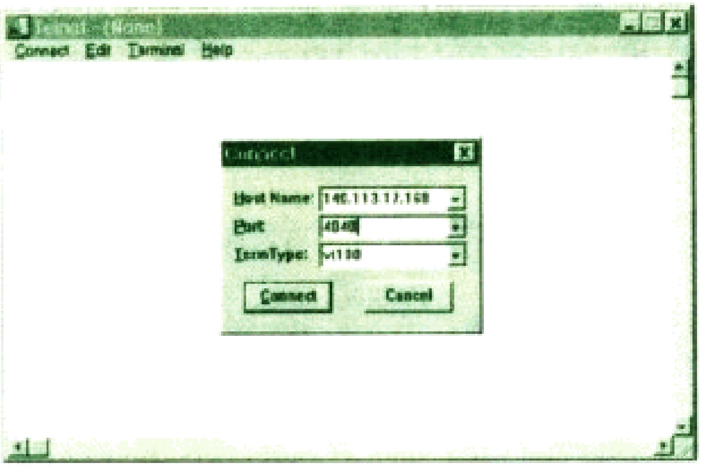


■失落的国度

参见左图。这是一个讲究冒险精神的 Internet 游戏。在这个游戏中,玩家要主动地在网上漫游,四处走访,多多寻找一些有用的武器,并且可以卖出武器、或和别的人交换、或者用来提拔新手。本游戏的最终目标是为了升级,为了达到此目的,玩家要尽早参加一个工会,这样就会得到别人的照顾,从而使玩家能够快速升级。

本游戏的类型为 MUD;游戏的站点为 telnet:140.114.79.109 4000。

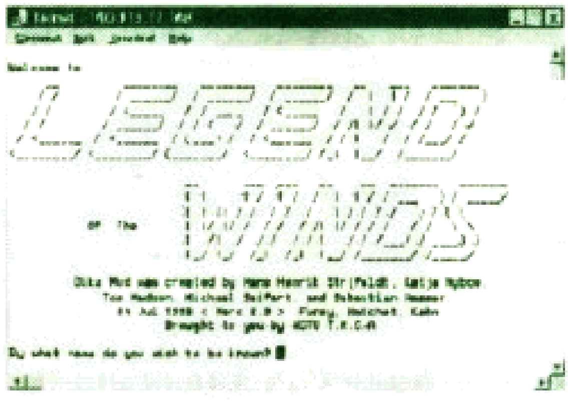
■龙域



参见上图。玩家在本游戏中假设是一个年满十七岁的年轻人，来到龙之国域，在这里经历一系列的磨难而成长起来。本游戏的最终目的是：玩家在龙域中不仅要顽强地生存下来，同时还要完成拯救人类命运的伟大使命，从而成为一个闻名天下的英雄。本游戏的类型为 MUD；游戏的站点为 telnet：104.112.2196 3000。

■时空之门

参见右图。时空之门是一个开放时间比较久的 MUD 站，该 MUD 属于游侠传奇类游戏。在该游戏中，时空和场景变化很大，同时参与的玩家也很多。在其中，玩家会遇到很多高级别（巫级级）的玩家，若有什么问题，询问他们即可。



本游戏的类型为 MUD；游戏的站点为 telnet：140.113.17.168 4040。

除此之外，这里向玩家提供另外一些 Internet 上

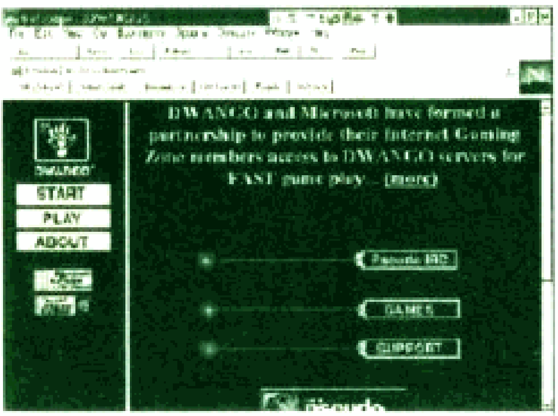
的热门游戏站点：

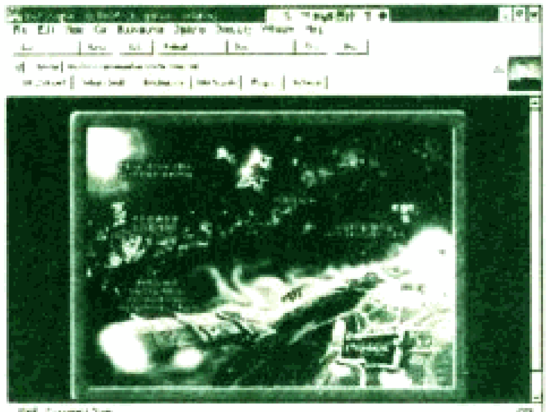
(1) http://www.dwango.com(参见左下图)

《毁灭战士》、《毁灭战士Ⅱ》、《最新版毁灭战士》、《异教徒》、《新异教徒》、《终极速度》等。

(2) http://www.gamesonline.com(参见右下图)

《魔法风暴》、《神秘古堡Ⅱ》、《魔兽争霸Ⅱ》、《全控足球》、《国际象棋 4 000》、《虚拟赌场》等。



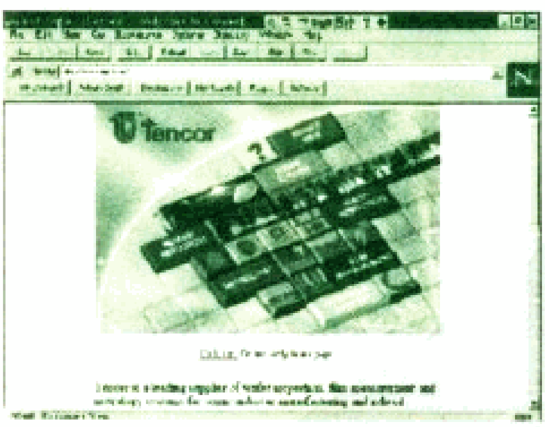


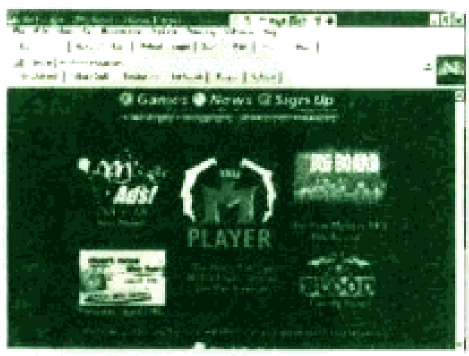
(3) http://www.ten.com(参见左下图)

《终极速度》、《潘兴将军》、《浩劫残阳》、《魔兽争霸》、《大红赛车》、《沉默者》、《模拟城市 2 000》等。

(4) http://www.mplayer.com(参见右下图)

《终极速度》、《潘兴将军》、《命令与征服》、《魔兽争霸》、《Quake 3D》、《机甲战士Ⅱ》、《模拟城市 2 000》、《大荒原》等。





Document generated by Anna’s Archive around 2023-2024 as part of the DuXiu collection (https://annas-blog.org/duxiu-exclusive.html).

Images have been losslessly embedded. Information about the original file can be found in PDF attachments. Some stats (more in the PDF attachments):
{
"filename": "MTE2NTEwOTguemlw",
"filename_decoded": "11651098.zip",
"filesize": 7940830,
"md5": "5001062a9dc5f6e21a6b31e73f5be5ff",
"header_md5": "39ec0fd9a8b0e118a5d8f8af1b6d9f8c",
"sha1": "a481203a22c8d25db0090fee7cd0b5c976642be2",
"sha256": "26ddeb235e6c2a6fb7d7439c86ed2e89d0ec616113269c833c703e79de075d9f",
"crc32": 1971476200,
"zip_password": "",
"uncompressed_size": 8007075,
"pdg_dir_name": "",
"pdg_main_pages_found": 67,
"pdg_main_pages_max": 67,
"total_pages": 73,
"total_pixels": 53994336,
"pdf_generation_missing_pages": false
}